

Universidad de Huánuco

Facultad de Ciencias de la Salud

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO 2017.

Para Optar el Título Profesional de :
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

TESISTA
CALIXTO CRUZ, Kely.

ASESOR
Mg. ESPINOZA TORRES, Wilmer Teofanes

Huánuco - Perú
2018



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 5:30 horas del día 28 del mes de junio del año dos mil dieciocho, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| • Mg. Silvia Lorena Alvarado Rueda | Presidenta |
| • Lic. Enf. Eler Borneo Cantalicio | Secretario |
| • Lic. Enf. David Barrueta Santillán | Vocal |

Nombrados mediante Resolución N°948-2018-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: **"ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PUBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO - 2017"**, presentado por la Bachiller en Enfermería Srta. Kely CALIXTO CRUZ, para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobada por Unanimidad con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de Bueno.

Siendo las 19:10 horas del día 28 del mes de Junio del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Silvia Lorena Alvarado Rueda
PRESIDENTA

Eler Borneo Cantalicio
SECRETARIO

David Barrueta Santillán
VOCAL

“ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO 2017”.

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme la oportunidad de la vida, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera profesional, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizaje para continuar mi formación como enfermera y siendo un apoyo y guía cada día, ya que sin el no hubiera podido lograrlo.

A mis padres Alejandro y Valvanesa, que día a día me brindaron su apoyo moral y económico, con amor y sacrificio para el logro de mis objetivos y metas, y gracias a ellos soy lo que soy y poder alcanzar este sueño de ser profesional.

AGRADECIMIENTOS

Por medio del presente trabajo de investigación quiero expresar mis sinceros agradecimientos:

- A Dios, por ser mi fortaleza y maestro en los momentos de debilidad, siendo un apoyo y guía para enfrentar las dificultades que se me presentaron durante mi formación profesional.
- A mis padres Alejandro y Valvanesa, por su apoyo incondicional, económico, dedicación y sacrificio que tuvieron que hacer por mi en todo este camino, gracias por sus consejos, comprensión y paciencia que me tienden llegar a realizar la meta más grande de mi vida y la mejor herencia que me dieron.
- A mis hermanas, por ser mis guías y fortalezas en los momentos de debilidad, dándome ánimos en cada paso y decisión que iba realizando para lograr mi objetivo.
- A la persona que me tendió la mano para la culminación de esta investigación, que siempre me brindó su apoyo incondicional durante todo este tiempo.
- A todas aquellas personas que me brindaron su apoyo en la culminación de este estudio de investigación.

ÍNDICE GENERAL	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	xv

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema	1
1.2. Formulación del problema	7
1.2.1. Problema general	7
1.2.2. Problemas específicos	7
1.3. Objetivo general	8
1.4. Objetivos específicos	8
1.5. Justificación de la investigación	8
1.6. Limitaciones de la investigación	11
1.7. Viabilidad de la investigación	11

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación	13
2.2 Bases teóricas	21
2.2.1. Teoría de la causalidad de los accidentes	21
2.2.2. Teoría del dominó de Heinrich	22
2.2.3. Modelo de causalidad de accidentes y pérdidas	23

2.2.4. Modelo de Promoción de la Salud	25
2.3 Definiciones conceptuales	26
2.3.1. Definición de accidentes de trabajo	26
2.3.2. Dimensiones de los accidentes de trabajo	28
2.3.3. Definición de medidas de protección personal	30
2.3.4. Importancia de las medidas de protección personal	31
2.3.5. Dimensiones de las medidas de protección personal	31
2.4 Hipótesis	34
2.5 Variables	36
2.5.1. Variable principal.	36
2.5.2. Variable secundaria.	36
2.6 Operacionalización de variables	37

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de estudio	42
3.1.1. Enfoque	42
3.1.2. Alcance o nivel	43
3.1.3. Diseño	43
3.2 Población y muestra	44
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.3.1. Para la recolección de datos	46
3.3.2. Para la presentación de datos.	52
3.3.3. Para el análisis e interpretación de datos	55

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Procesamiento de datos.	58
4.2. Contrastación y prueba de hipótesis	90

CAPÍTULO V

5. DISCUSION DE RESULTADOS

5.1. Contrastación de resultados	95
Conclusiones	99
Recomendaciones	101
Referencias Bibliográficas	103
Anexos	109
Instrumentos de recolección de datos	110
Consentimiento informado	119
Constancias de validación	122
Matriz de consistencia	128

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01. Características demográficas de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	58
Tabla 02. Características sociales de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	59
Tabla 03. Características laborales de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	60
Tabla 04. Descripción de los accidentes de trabajo causados por materiales punzocortantes en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	62
Tabla 05. Accidentes de trabajo causados por materiales punzocortantes en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	64
Tabla 06. Descripción de los accidentes de trabajo causados por caídas en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	65
Tabla 07. Accidentes de trabajo causados por caídas en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	66
Tabla 08. Descripción de los accidentes de trabajo causados por golpes en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017..	67
Tabla 09. Accidentes de trabajo causados por golpes en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017..	68
Tabla 10. Descripción de los accidentes de trabajo causados por aplastamiento en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017..	69

Tabla 11.	Accidentes de trabajo causados por aplastamiento en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017..	70
Tabla 12.	Descripción de los accidentes de trabajo causados por contacto e inhalación de sustancias nocivas en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	71
Tabla 13.	Accidentes de trabajo causados por contacto e inhalación de sustancia nocivas en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	73
Tabla 14.	Descripción de los accidentes de trabajo causados por sobreesfuerzo físico en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	74
Tabla 15.	Accidentes de trabajo causados por sobreesfuerzo físico en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	76
Tabla 16.	Descripción de los accidentes de trabajo causados por atropello vehicular en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	77
Tabla 17.	Accidentes de trabajo causados por atropello vehicular en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	78
Tabla 18.	Accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	79
Tabla 19.	Descripción del uso de medidas de protección de la cabeza y la cara en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	80
Tabla 20.	Uso de medidas de protección de la cabeza y la cara en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	82

Tabla 21.	Descripción del uso de medidas de protección del tórax – abdomen en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	83
Tabla 22.	Uso de medidas de protección del tórax - abdomen en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017..	84
Tabla 23.	Descripción del uso de medidas de protección de los miembros superiores e inferiores en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	85
Tabla 24.	Uso de medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	86
Tabla 25.	Descripción del uso de medidas de protección de la piel en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	87
Tabla 26.	Uso de medidas de protección de la piel en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	88
Tabla 27.	Uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017..	89
Tabla 28.	Relación entre el uso de medidas de protección personal de la cabeza – cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	90
Tabla 29.	Relación entre el uso de medidas de protección personal del tórax – abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	91

Tabla 30.	Relación entre el uso de medidas de protección personal de las extremidades superiores e inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	92
Tabla 31.	Relación entre el uso de medidas de protección personal de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	93
Tabla 32.	Relación entre el uso de medidas de protección personal y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	94

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01. Guía de entrevista de características generales.	110
Anexo 02. Cuestionario de identificación de accidentes de trabajo	112
Anexo 03. Cuestionario de uso de medidas de protección personal	115
Anexo 04. Consentimiento Informado	119
Anexo 05. Constancias de validación	122
Anexo 06. Matriz de consistencia	128

RESUMEN

Objetivo general: Determinar la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Métodos: Se realizó un estudio analítico con diseño relacional en 96 trabajadores de limpieza pública, utilizando un cuestionario de accidentes de trabajo y de uso de medidas de protección personal en la recolección de datos. El análisis inferencial se realizó con la prueba del Chi Cuadrado de Independencia con una significancia estadística $p \leq 0,05$.

Resultados: Respecto a los accidentes de trabajo, 51,0% presentaron accidentes laborales y 49,0% no lo presentaron. En cuanto al uso de medidas de protección personal, 58,3% si las utilizaron y el 41,7% no las utilizaron. Al analizar la relación entre variables, se encontró que los accidentes de trabajo se relacionaron significativamente con el uso de medidas de protección personal [$X^2 = 19,210$; $p = 0,000$]. Respecto a la evaluación por dimensiones, se identificaron relaciones significativas entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección de cabeza y cara ($p = 0,000$); del tórax y abdomen ($p = 0,034$); de las extremidades superiores e inferiores ($p = 0,005$) y de protección de la piel ($p = 0,011$).

Conclusiones: Existe relación significativa entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública en estudio, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Palabras clave: *Accidentes de trabajo, Uso de medidas de protección personal, Trabajadores de Limpieza Pública.*

ABSTRACT

General objective: To determine the relation that exists between the work accidents and the use of measures of personal protection in the workers of public cleanliness of Huánuco's Provincial Municipality 2017.

Methods: An analytical study was realized by relational design in 96 workers of public cleanliness, using a questionnaire of work accidents and of use of measures of personal protection in the compilation of information. The analysis inferential was realized by the test of the Chi Cuadrado of Independence by a statistical significance $p \leq 0,05$.

Results: With regard to the work accidents, 51,0 % presented accidents at work and 49,0% did not present it. As for the use of measures of personal protection, 58,3% if they used them and 41,7% did not use them. On having analyzed the relation between variables, one thought that the work accidents related significantly to the use of measures of personal protection [$X^2 = 19,210$; $p = 0,000$]. With regard to the evaluation for dimensions, significant relations were identified between the work accidents and the use of protection measures of head and face ($p = 0,000$); of the thorax and back ($p = 0,034$); of the upper and low extremities ($p = 0,005$) and of protection of the skin ($p = 0,011$).

Conclusions: Significant relation exists between the work accidents and the use of measures of personal protection in the workers of public cleanliness in study, the void hypothesis is rejected and the hypothesis of investigation is accepted.

Keywords: *Work accidents, Use of measures of personal protection, Workers of Public Cleanliness.*

.INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la salud ocupacional es reconocida como un bastión esencial para el desarrollo de los países, constituyéndose en una herramienta de abordaje contra la pobreza; pues sus acciones se encuentran dirigidas a promover la protección de la salud de los trabajadores y la prevención de los accidentes laborales y riesgos del área ocupacional en las distintas actividades laborales y económicas que se realizan¹.

En el ámbito laboral, uno de los grupos ocupacionales más vulnerables a la presencia de accidentes de trabajo lo constituyen los trabajadores de limpieza pública, pues en el desempeño de su rol de preservación de mantener en adecuadas condiciones higiénico sanitarias los lugares públicos, encargándose de la recolección de los residuos sólidos hasta su disposición final y del barrido de calles y jardines de la ciudad, realizando muchas veces sus actividades laborales sin ninguna medida de protección personal, exponiéndose de manera frecuente a sufrir probable lesiones y accidentes laborales en su ambiente de trabajo².

Es por ello que se realiza el estudio titulado “Accidentes de trabajo y uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017; con el objetivo general de determinar la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores en estudio; para que mediante los resultados obtenidos se puedan implementar estrategias educativas desde el enfoque preventivo promocional y en el marco de la salud ocupacional orientadas a promover la prevención de accidentes laborales a través del uso correcto y responsable de las medidas

de protección personal que permitan mejorar el estado de salud y la calidad de vida de los trabajadores en el contexto laboral.

En este sentido, el estudio se organizó en cinco capítulos. El primero comprende el problema, la justificación y los objetivos, de igual modo se consideran la hipótesis y las variables en estudio.

En el segundo capítulo se presenta el marco teórico, el cual incluye los antecedentes del problema de investigación, las bases teóricas para el sustento de dicho tema y las definiciones conceptuales.

El tercer capítulo está compuesto por la metodología de la investigación, como tipo de estudio, método de estudio, población y muestra, las técnicas de recolección y análisis de datos.

En el cuarto capítulo se presenta los resultados de la investigación con su respectiva comprobación de hipótesis y en el quinto capítulo se muestra la discusión de los resultados. Posteriormente se presentan las conclusiones y las recomendaciones; incluyéndose también las referencias bibliográficas y los anexos.

La autora

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

Desde una perspectiva teórica y epidemiológica, un accidente de trabajo es definido como todo aquel suceso repentino y prevenible que sufre un trabajador por causa o con ocasión propia de la realización de su trabajo, y que le puede producir desde una lesión orgánica o perturbación funcional, hasta la invalidez o muerte³.

Según reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴, en el año 2013, estimó que anualmente se presentan aproximadamente 210 millones de accidentes de trabajo en el mundo, de los cuales dos millones se registraron como defunciones.

Al respecto, la Organización Internacional de Trabajo (OIT)⁵ señala que cada 15 segundos, 160 trabajadores tienen un accidente laboral, ocurriendo anualmente más de 337 millones de accidentes laborales; y a su vez, cada 15 segundos un trabajador muere a causa de accidentes relacionados con el trabajo, falleciendo aproximadamente 6300 personas al día, y presentándose más de 2,3 millones de decesos por año.

Asimismo la OIT ha estimado que en América Latina y el Caribe ocurren 36 accidentes de trabajo por minuto y que aproximadamente 300 trabajadores mueren cada día como resultado de accidentes ocupacionales; también indica que cada año en este suceden cerca de 30 millones de accidentes, de las cuales, 90,000 son mortales. Estos datos revelan que el problema de la seguridad y la

salud en el ámbito del trabajo son globales y de gran magnitud a nivel mundial⁶.

Al respecto, un estudio realizado por la OMS en Venezuela en el 2016, identificó que en este país ocurren 2,760 muertes cada año producto de los accidentes de trabajo⁷. En Chile un estudio realizado en el 2015 concluyó que los accidentes de trabajo fueron catalogados como accidentes fatales, informando 32 casos por golpes equivalente al 20,5%; y accidentes por aplastamiento o atrapamiento se presentaron 28 casos logrando un porcentaje de 17,8%⁸.

En el Perú, según datos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en el año 2015, se notificaron 1221 sucesos, de los cuales, el 89,8% correspondió a accidentes de trabajo, el 7,7% a incidentes peligrosos, el 2,1% a accidentes de trabajo mortales y el 0,4% a enfermedades ocupacionales⁹.

Por su parte un estudio realizado en el 2015, identificó 54 596 reportes de accidentes laborales no mortales, siendo Lima la ciudad donde se reportó la mayor cantidad de accidentes laborales (76,9%), seguida del Callao (15,0%) y el departamento de Arequipa (3,8%); en el mismo período se reportaron 674 accidentes mortales, 3432 incidentes y 346 enfermedades laborales; siendo las enfermedades laborales más reportadas la hipoacusia, seguida de las causadas por posturas inadecuadas en el trabajo, dermatitis alérgica, lumbalgia y la silicosis¹⁰.

En el departamento de Huánuco, según reportes del Ministerio de Trabajo citados por Hernández, Díaz, Vilcarromero y Santero¹¹,

entre el año 2012 y 2015 se reportaron un total de 22 accidentes laborales, de cuales 11 fueron incidentes peligrosos, 7 fueron accidentes de trabajo y 4 resultaron siendo accidentes mortales; sin embargo estas cifras son engañosas, pues se estima que las cifras de accidentes de trabajo en la región son mayores, pero que estos muchas veces no son notificados de manera adecuada, por ende no existen bases estadísticas de referencia de esta problemática en el ámbito regional.

En este contexto, es conveniente señalar que el área de limpieza pública es considerada como el conjunto de actividades que realizan los municipios de nuestro país, orientadas a la preservación de las condiciones higiénico sanitarias de los lugares públicos de la ciudad, desde la recolección hasta el destino final de los residuos sólidos permitiendo mantener los lugares libre de contaminación; siendo los trabajadores de limpieza pública las personas que se encargan del transporte, recolección, transferencia y disposición final de los residuos sólidos que se producen en la jurisdicción de la municipalidad, así como el barrido de calles, plazas, avenidas y limpieza de los parques de la maleza y el desmonte; así como del mantenimiento y embellecimiento de los parques y jardines¹².

Los trabajadores de limpieza pública a diario se enfrentan a diversas situaciones que ponen en peligro su salud, como la utilización de franelas para protegerse del polvo mientras realiza el barrido de calles y la manipulación de basura sin el uso de ninguna medida de protección para desempeñar sus funciones, siendo estos considerados

factores de riesgo que pueden conllevar a la presencia de accidentes de trabajo, poniendo en riesgo la salud y la vida del trabajador¹³.

Al respecto, un estudio realizado en Chile por la OMS identificó 26 casos de accidentes de trabajo que representaron el 18,9% de casos observados¹⁴. De igual manera, en el Perú en el año 2013 se notificaron 301 accidentes de trabajo, de los cuales el 6,4% estuvieron relacionados al servicio de limpieza pública¹⁵.

Un estudio realizado en Amazonas identificó que los accidentes más frecuentes en los trabajadores de limpieza fueron las caídas, las heridas punzocortantes y el atropello vehicular¹⁶. Por su parte Macalopu¹⁷ identificó que los accidentes más frecuentes fueron los cortes superficiales, cortes profundos, pinchazos, caídas y resbalones.

Por ello, el uso de medidas de protección personal tiene su razón de ser en la prevención de accidentes, porque solo así se disminuirá la incidencia de accidentes de trabajo; para la labor de la limpieza pública, los trabajadores deben contar y utilizar las medidas de protección personal (guantes, mascarillas, etc.) sin embargo a la observación y según estudios de investigación, se percibieron que los trabajadores no utilizan los implementos de seguridad en sus actividades diarias¹⁸. Al respecto, un estudio realizado en Chiclayo obtuvo que un 87,9% de trabajadores no utilizaron dichos dispositivos que son esenciales para cuidar su vida y salud¹⁹.

Como una medida de afrontamiento de esta problemática, el Congreso de la República del Perú aprobó Ley de Seguridad y Salud del Trabajo; con el objetivo de promover una cultura de prevención de

riesgos laborales y de reducir a más de la mitad la tasa de accidentes laborales en nuestro país, permitiendo que los trabajadores tengan acceso a un buen estado de salud y a una mejor calidad de vida²⁰.

En las calles de Huánuco se observa con mucha frecuencia a los trabajadores de limpieza sustituyendo elementos de protección personal por materiales simples para desempeñar distintas labores como por ejemplo la utilización de franelas y trapos para cubrir la boca y nariz para protegerse del polvo al momento de barrer, zapatillas de lona para las largas caminatas en el barrido de calles, muchas veces son más de diez cuadras las que se tienen que barrer, en el trayecto de su labor se encuentran con montículos de basura donde se observa la manipulación de la basura sin ninguna protección o la utilización de bolsas plásticas para recogerlas, utilizan ropa común para desempeñar sus funciones²¹.

La mayoría de trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco laboran en la condición de terceros, y por tanto no tienen acceso a los beneficios laborales que les corresponde de acuerdo a ley y además no cuentan con equipos de protección personal que les permitan proteger su salud, lo que agudiza más esta problemática. Por ello la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) aplicó una multa de 784 mil soles a la municipalidad por, entre otras cosas, contratar a obreros para el servicio de Limpieza Pública bajo la modalidad de servicios diversos y Contrato Administrativo de Servicios (CAS)²².

Al respecto el alcalde de Huánuco en una entrevista a un medio local admitió que en esta municipalidad existen obreros de limpieza pública contratados bajos las modalidades de terceros y CAS cuando les corresponde el régimen de la actividad privada²³.

La problemática de los accidentes laborales en la municipalidad de Huánuco se hizo evidente cuando el 23 de Marzo del 2016, un obrero de esta municipalidad cayó de un carro recolector de basura mientras ejercía su labor acomodando las bolsas de basura, falleciendo posteriormente en el Hospital Hermilio Valdizán a causa de las graves heridas que sufrió, las cuales pudieron prevenirse si el trabajador hubiera contado con implementos de seguridad como el casco entre otros accesorios. Ante este incidente, el gerente municipal, confirmó que este trabajador laboraba en la condición laboral de tercero por lo que no tenía seguro de salud ni derechos laborales; calificando este hecho de fortuito, pues los trabajadores de limpieza pública habían recibido todos sus implementos de seguridad como guantes, mascarilla, ropa y calzados de trabajo²⁴. Sin embargo esta versión se contradijo con las declaraciones de los familiares quienes manifestaron que el trabajador laboraba sin las mínimas condiciones de seguridad²⁵.

Al respecto, el dirigente de los obreros municipales, señaló que son más de 60 trabajadores de limpieza pública que la municipalidad contrató por la modalidad de terceros y que además no cuentan con los equipos de seguridad, afirmando que “los trabajadores llevan la contaminación a sus familias y nadie dice nada”²⁶; haciendo evidente la

magnitud de esta problemática en el área de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

Por lo expuesto, se realiza el presente estudio con el objetivo de determinar la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco durante el año 2017.

1.2. Formulación del problema

En el presente estudio se formularon las siguientes interrogantes de investigación:

1.2.1. Problema general:

- ¿Cuál es la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017?

1.2.2. Problemas específicos:

- ¿Qué relación existe entre el uso de medidas de protección de la cabeza y la cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio?
- ¿Qué relación existe entre el uso de medidas de protección del tórax y el abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio?
- ¿Qué relación existe entre el uso de medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio?
- ¿Qué relación existe entre el uso de medidas de protección de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio?

1.3. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

1.4. Objetivos específicos:

- Identificar la relación que existe entre el uso de medidas de protección de la cabeza y la cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.
- Conocer la relación que existe entre el uso de medidas de protección del tórax y el abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.
- Describir la relación que existe entre el uso de medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.
- Analizar la relación que existe entre el uso de medidas de protección de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

1.5. Justificación de la investigación.

El presente estudio de investigación se justifica por las siguientes razones.

1.5.1. A nivel teórico.

Esta investigación se justifica en el contexto teórico porque los resultados derivados del presente estudio se encuentran sustentados en una sólida base teórica respecto a la problemática estudiada, pues se consideraron teorías, modelos y enfoques teóricos que

fundamenten las diversas causas y factores involucrados en la incidencia de accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública, basados en el cuidado y atención de Enfermería en el ámbito de la salud ocupacional; por ello se considerarán los postulados de la “Teoría de la Causalidad de los Accidentes”, así como del “Modelo de causalidad y pérdidas”; y desde el área de Enfermería el “Modelo de Promoción de la Salud”; para que en base a los resultados obtenidos se puedan contrastar los enfoques teóricos con la realidad evidenciada en los trabajadores de limpieza pública; permitiendo con ello analizar, complementar e incrementar la información teórica relacionada a la problemática en estudio.

1.5.2. A nivel práctico.

El presente estudio pertenece al área “Salud Laboral” en la línea de investigación “Condiciones de salud y trabajo de los trabajadores de limpieza pública”, teniendo en consideración que dentro del área de la salud ocupacional se tiene como esencia de la carrera, proveer y otorgar servicios en el cuidado de la salud a los trabajadores; enfocados en la promoción, prevención y rehabilitación del estado de salud dentro del contexto de un ambiente de trabajo seguro y saludable.

En el contexto práctico esta investigación se justifica porque la labor que desempeñan los trabajadores de limpieza pública representa un área poco investigada y abordada en el marco de la salud laboral, a pesar de ser un grupo ocupacional vulnerable y con

múltiples necesidades que urgen ser abordadas, tanto en el aspecto laboral como sanitario, para brindar y una mejor calidad de vida a estos trabajadores en el ámbito laboral.

Por ello, los resultados del presente estudio permitieron identificar la incidencia de accidentes de trabajo en esta institución y cómo se relacionaron con el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública; por lo tanto se constituye en una herramienta técnica de gran ayuda para los funcionarios de la Municipalidad Provincial de Huánuco, pues permite que esta institución en colaboración con el personal de Enfermería y otros actores sociales involucrados en el afrontamiento de esta problemática puedan implementar estrategias educativas, protocolos de intervención, así como programas de sensibilización y capacitación orientados a promover la prevención de los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal que permitan disminuir la incidencia de accidentes laborales en los trabajadores de limpieza pública de esta institución.

1.5.3. A nivel metodológico.

El presente estudio de investigación se constituye en un antecedente metodológico para futuros estudios relacionados a la problemática en estudio, por el uso de instrumentos confiables que fueron validados por jueces y personas especialistas en la temática estudiada, permitiendo identificar adecuadamente la relación existente entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en la muestra.

Asimismo, estos instrumentos de recolección de datos se constituyen en antecedentes metodológicos de referencia que pueden ser utilizados en futuros estudios de mayor alcance relacionados a la problemática abordada en la presente investigación.

1.6. Limitaciones de la investigación.

Dentro de las limitaciones encontradas en el desarrollo del presente estudio de investigación fue la dificultad que se tuvo para obtener las autorizaciones respectivas para el acceso al ámbito de estudio, pues los trámites administrativos retrasaron la ejecución del estudio y la recolección de los datos, otro factor limitante fue el escaso tiempo que se tuvo para la recolección de los datos debido fundamentalmente a la disponibilidad de cada uno de los trabajadores quienes manifestaban no tener para responder las preguntas planteadas y otros no querían participar porque tenía miedo de que los sancionen en su institución, pero luego que se conversó con ellos y se les explicó que la información proporcionada sería manejada confidencialmente aceptaron participar de la investigación, y por último, se tuvo dificultades en el procesamiento de datos debido a la falta de capacitación en el manejo del programa estadístico respectivo, por lo que se tuvo que buscar la ayuda de un profesional capacitado que brindó la asesoría pertinente para cumplir con los objetivos trazados en esta investigación.

1.7. Viabilidad de la investigación.

Respecto a los recursos financieros, la investigación fue viable porque los costos derivados de la ejecución del estudio fueron

asumidos totalmente por la investigadora responsable de acuerdo a las partidas presupuestales establecidas inicialmente en la formulación del proyecto de investigación.

En cuanto a los recursos humanos, el estudio fue viable porque con el apoyo de diversos especialistas en el proceso de recolección y procesamiento de datos que permitieron que esta investigación sea culminada dentro de los plazos establecidos en el cronograma de actividades inicialmente planteado.

Y por último, respecto a los recursos materiales, la investigación fue viable porque tuvo los recursos materiales y logísticos necesarios para terminar con éxito el presente estudio de investigación.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

Dentro de los antecedentes de investigación relacionados a la problemática en estudio se identificaron los siguientes:

A nivel internacional.

En Colombia, en el 2015, Guerrero²⁷ realizó el estudio titulado: “Accidentes de trabajo y enfermedades laborales de los mineros de socavón en Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander”; con el objetivo de describir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales de dichos trabajadores y sus relaciones con tiempo de exposición y oficio. El estudio fue de tipo descriptivo relacional de corte transversal, la muestra estuvo conformado por 476 trabajadores del sector de minería, utilizando un cuestionario y una ficha de análisis documental en la recolección de los datos. Los resultados que encontró fueron que la edad en años de los trabajadores varió entre 20 y 76 años con una media general de 43 ± 10 . La antigüedad laboral en años varió entre 10 y 57 años con una media general de $19,3 \pm 9,1$. Los trabajadores con mayor promedio de antigüedad laboral fueron los de Cundinamarca ($p < 0.000$). La incidencia de accidentes laborales fue de 52,3% en los tres departamentos, siendo mayor en Boyacá. Las regiones anatómicas más comprometidas fueron los miembros inferiores con un 32,2%, miembros superiores con 26,9%, la cabeza y espalda con 9,9% respectivamente; la enfermedad laboral que más se diagnosticó, fue la hernia de disco.

Concluyendo que los accidentes de trabajo se relacionaron con las enfermedades laborales en los mineros de los tres departamentos considerados en el estudio.

En Guatemala, en el 2013, Pérez²⁸ realizó el estudio titulado: “Seguridad e higiene laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango”; con el objetivo de analizar cómo aplican las medidas de seguridad e higiene laboral las empresas constructoras. El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal la muestra estuvo conformada por 40 gerentes y 234 colaboradores de empresas constructoras; utilizando dos cuestionarios en la recolección de los datos. Los resultados que encontraron fueron que la mayoría de empresas no aplicaron de una forma técnica las medidas de seguridad e higiene laboral, donde el 55% de los gerentes indicaron que no contaban con instrumentos en los cuales se encuentren plasmadas las medidas y el 47% de los colaboradores opinó no tener conocimiento de la existencia de dichas medidas; el 67% de los colaboradores opinó que no recibe ninguna información sobre seguridad e higiene laboral, el 48% de los colaboradores indicó que las empresas no le proveen de equipo de protección individual acorde a cada labor y el 47% manifestó que sus actividades no son supervisadas conforme a medidas de seguridad e higiene laboral. Por parte de los colaboradores se identificó que las causas que ocasionan lesiones o accidentes en el trabajo se deben al desconocimiento de medidas de seguridad e higiene laboral por parte del mismo trabajador, la falta de uso de equipos de seguridad

de acuerdo a cada actividad y por último la falta de señalización en la obra; y desde el punto de vista de los gerentes las principales causas de accidentes laborales se dan por no utilizar el equipo de protección, negligencia del trabajador y por ultimo falta de conocimiento y señalización en obra. Concluyendo que la aplicación de medidas de seguridad e higiene laboral es baja, y su falta de aplicación se relaciona significativamente con los accidentes de trabajo.

En Ecuador, en el 2011, Chamorro y Yandún²⁹ realizaron el estudio titulado: “Manejo de la bioseguridad entre los trabajadores municipales que clasifican la basura en la quebrada de Patabaran y su relación con el aparecimiento de enfermedades”; con el objetivo de identificar los riesgos derivados de la falta de aplicación de normas de bioseguridad entre las personas que laboran en reciclaje de basura y su relación con el aparecimiento de enfermedades. El estudio fue de tipo descriptivo relacional, prospectivo de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 35 personas recicladoras utilizando una guía de observación y una guía de entrevista en la recolección de los datos. Los resultados que encontraron fueron que el 94% de trabajadores consideraron que este trabajo era riesgoso para su salud, el 74% señalaron que no recibieron cursos de capacitación sobre manejo de desechos, en relación a las medidas de protección, el 67% utilizaron guantes, un 20% usaron batas, un 11% usaron mascarillas, un 6% usaron gasas y un 3% estuvieron inmunizados; el 100% de recicladores

encuestados manifestaron que en su ambiente de trabajo los expone a contraer enfermedades que afectan su salud. En relación a la aparición de enfermedades, el 46% presentaron enfermedades respiratorias, el 31% tuvieron problemas de la piel y un 23% presentaron problemas digestivos; concluyendo que la falta de aplicación de las medidas de bioseguridad se relaciona significativamente con la incidencia de enfermedades en los recicladores considerados en el estudio.

A nivel nacional

En el Perú, en el 2015, Mejía, Cárdenas y Gomero³⁰ realizaron el estudio titulado: “Notificación de accidentes y enfermedades laborales al Ministerio de Trabajo. Perú 2010 – 2014”; con el objetivo de determinar las tendencias de los accidentes y enfermedades laborales notificadas al Ministerio de Trabajo del Perú, se realizó un estudio descriptivo, de tipo retrospectivo, utilizando como muestra los datos secundarios de los reportes extraídos de los boletines mensuales desde septiembre de 2010 a diciembre de 2014 del Ministerio de Salud. Los resultados que encontraron fueron que se notificaron a nivel nacional 54 596 accidentes laborales no mortales, las tasas de los accidentes laborales no mortales por millón de habitantes aumentaron en el período 2011 – 2013 (296,5 el 2011, 955,9 el 2012 y 1176,3 el 2013), disminuyendo en el 2014 (878,9). Asimismo se presentaron 674 accidentes mortales, cuyas tasas se incrementaron entre el 2011 - 2012 y se redujeron entre el 2013 – 2014. Se reportaron 346 enfermedades laborales, las más frecuentes

fueron los casos de hipoacusia (77), enfermedades por posturas inadecuadas (57) y dermatitis alérgica (44); los reportes se redujeron de 6,9 en el 2011 a 2,3 en el 2014. Concluyendo que los reportes de enfermedades laborales fueron disminuyendo desde el 2010 hasta el año 2014 lo que podría indicar una subnotificación en los reportes, ocasionando que las cifras mostradas no reflejen la actual realidad nacional.

En Arequipa, en el 2013, Salazar³¹ realizó el estudio titulado: “Características clínicas de los accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa”; con el objetivo de conocer las características clínicas de los accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios. El estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 1462 historias clínicas de los pacientes hospitalizados durante el año 2013, utilizando una ficha en la recolección de los datos. Los resultados que encontró fueron que el 83,3% de trabajadores con accidentes de trabajo fueron varones, y 16,7 % mujeres. El 25,9% de accidentes ocurrieron en trabajadores de 18 a 25 años y el 26.3% tuvieron entre 26 y 30 años. En su mayoría fueron obreros de construcción civil (25,1%) u operarios de maquinaria pesada (16,5%); predominaron las contusiones (33,1%), las heridas (19,2%), y contracturas musculares (11,7%); el 10.6% de pacientes acudieron por la presencia de cuerpo extraño en el ojo. Las regiones más afectadas fueron las extremidades superiores (con contusiones, heridas, esquinces, fracturas), el 20.1% de lesiones se encontraron en

las extremidades inferiores, y 16,1% fueron ubicuas en su distribución; el 12,8% de lesiones comprometieron los órganos de los sentidos (como los cuerpos extraños en ojos o el trauma acústico), y el 10,8% de lesiones se ubicaron en cabeza (contusiones y heridas). El 76,9% de lesiones fueron leves, 8% moderadas y 15,1% graves, y en 0.1% de casos produjo invalidez permanente; la mayoría de accidentes fueron ocasionados por actos inseguros (89,1%). Concluyendo que la frecuencia de lesiones por accidentes de trabajo fue elevada y comprometió principalmente las extremidades superiores, por lo que deben priorizarse las medidas de prevención y protección de las zonas expuestas en el ambiente laboral.

En Chiclayo, en el 2012, Macalopu³² realizó el estudio titulado: “Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz – Chiclayo, Perú.”; con el objetivo de establecer la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de los elementos de protección personal en los trabajadores de limpieza pública. El estudio fue de tipo cuantitativo, correlacional, descriptivo y transversal; la muestra estuvo conformada por 132 personas; utilizando una encuesta auto elaborada de ocho preguntas cerradas con respuesta múltiple para la recolección de datos. Los resultados que identificó fueron que existe relación entre los accidentes laborales y el uso de los elementos de protección personal en el trabajador de limpieza pública ($p= 0.018$); también encontró que un 81,1% de los trabajadores sufrió algún accidente por no usar los elementos de

protección personal; donde el 54,5% de los trabajadores de limpieza sufrieron cortes superficiales, el 11,4% cortes profundos, el 56,8% pinchazos, el 47% golpes, el 22% aplastamiento por contenedores, el 56,1% tuvieron caídas y resbalones, el 36,4% padecieron sobreesfuerzo muscular y el 7,6% atropellamiento vehicular; y con respecto al uso de elementos de protección personal un 87,9% de trabajadores municipales no usaron elementos de protección personal. Concluyendo que existe relación entre los accidentes laborales y el uso de los elementos de protección personal en los trabajadores de limpieza pública considerados en el estudio.

En Chiclayo, en el 2012, Paz y Peralta³³ realizaron el estudio titulado: “Conocimientos y prácticas en elementos de protección personal del trabajador de mantenimiento – limpieza de una universidad de Chiclayo”; con el objetivo de determinar la relación entre los conocimientos en elementos de protección personal y la práctica laboral del trabajador de mantenimiento y limpieza. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 45 trabajadores, de los cuales 10 pertenecieron al área de mantenimiento y 35 al de limpieza; utilizando un cuestionario y una lista de cotejo en la recolección de los datos. Los resultados que encontraron fueron que el 80% de los trabajadores de limpieza tuvo un conocimiento bueno en relación a los elementos de protección personal sin embargo el 51,4% realizaba prácticas regulares en relación al uso elementos de protección personal. Por su parte, el 40% de trabajadores de mantenimiento tuvieron un

conocimiento bueno en cuanto a los elementos de protección personal, sin embargo el 40% tuvieron malas prácticas en el uso de medidas de protección personal; concluyendo que no existe relación directa entre los conocimientos en elementos de protección personal que presentan dichos trabajadores con sus prácticas en el desempeño de sus labores diarias.

A nivel local

En Huánuco, en el 2013, Rengifo³⁴ realizó el trabajo de investigación titulado: “Factores de riesgo en accidentes laborales con objetos punzocortantes en Profesionales de Enfermería del Centro De Salud Aparicio Pomares”; con el objetivo de determinar la relación que existe entre los factores de riesgo laboral y los accidentes punzocortantes en profesionales de enfermería. El estudio fue de tipo analítico correlacional; la muestra estuvo conformada por 26 profesionales de Enfermería, utilizando un cuestionario en la recolección de datos. Los resultados que encontró fueron que existió relación entre los factores demográficos y los accidentes laborales de tipo punzocortantes [$X^2 = 5,46$; $p \leq 0,019$] Asimismo, hubo relación entre los factores laborales y los accidente laborales de tipo punzocortantes [$X^2 = 11,56$; $p \leq 0,001$]. En cuanto a la relación entre la manipulación de objetos punzocortantes y los accidentes laborales de tipo punzocortantes, también se encontró relación significativa entre estas variables [$X^2 = 6,48$; $p \leq 0,011$]. Concluyendo que los factores demográficos, laborales y la manipulación de objetos punzocortante se relacionaron significativamente con los accidentes laborales de tipo

punzocortantes en los profesionales de Enfermería del Centro de Salud Aparicio Pomares.

2.2. Bases Teóricas.

Las bases teóricas que darán sustento al presente estudio de investigación son:

2.2.1. Teoría de la causalidad de los accidentes.

Fue expuesta por Baselga³⁵, y se fundamenta en la seguridad científica; en esta teoría se señala que todos los accidentes tienen su explicación en múltiples causas naturales y la interrelación existente entre cada una de ellas se expresan en los siguientes principios³⁶:

- a) Principio de causalidad natural.-** Este principio señala que “todo accidente, como fenómeno natural tiene unas causas naturales”; sentando las bases de la seguridad científica, de este principio se desprenden dos importantes consecuencias: la única forma racional y científica de prevención de los accidentes consiste en actuar sobre sus causas y la actuación debe ser natural, dado el carácter natural de las causas que lo producen³⁷.
- b) Principio de multicausalidad.-** Este principio señala que “en la mayoría de los accidentes no existe una causa concreta, sino que existen muchas causas interrelacionadas y conectadas entre sí”, lo que dificulta la actuación de la seguridad científica ante la imposibilidad de poder actuar sobre múltiples causas simultáneamente, para evitar un accidente; siendo precisamente este principio el que explica que todos los accidentes son distintos, debido a la combinación de diversas causas³⁸.

c) Principio Económico de la Seguridad.- Este principio establece que “entre las múltiples causas, existen causas principales o primarias que actúan como factores de un producto, de forma que eliminando una de ellas, se puede evitar o prevenir el accidente”. La identificación de estas causas principales permitirá seleccionar sobre cuál de ellas debemos actuar, la más fácil de corregir o eliminar y la más viable económicamente³⁹.

Esta teoría se relaciona con el presente estudio puesto que los accidentes de trabajo son de naturaleza multicausal, y los trabajadores de limpieza pública a diario se encuentran expuestos a diversas causas o situaciones de riesgo que pueden favorecer el desarrollo de un accidente de trabajo en el ambiente laboral.

2.2.2. Teoría del dominó de Heinrich.

Heinrich⁴⁰ sostiene que los accidentes se originan por una secuencia de hechos de cinco etapas, que empieza con los factores hereditarios personales y el ambiente que predispone a esa persona a comportarse de cierta manera, y el cual conduce a un acto inseguro o a la creación de una condición insegura; alternadamente, cualquiera de estos eventos causa un accidente, lo cual resulta en lesiones.

Heinrich afirmaba que cada etapa del proceso de accidente es análoga a una fila de fichas de dominós en línea. Si uno cae, automáticamente empuja al otro, por lo que la forma de neutralizar las lesiones es interrumpiendo la secuencia de caída al retirar cualquiera de las primera cuatro fichas, siendo la ficha número 3 que representa las acciones o condiciones inseguras efectuadas por las personas,

aquella cuya retirada es esencial para la prevención de los accidentes de trabajo⁴¹.

Heinrich basa su teoría del dominó en los siguientes postulados o axiomas:

- ✓ Los accidentes tienen causas técnicas y/o humanas.
- ✓ Los actos inseguros causan la mayor parte de los accidentes.
- ✓ La gravedad de una lesión es fortuita, la ocurrencia de un accidente puede prevenirse.
- ✓ Las causas de los actos inseguros son: actitud inadecuada, falta de formación, incapacidad física y entorno inadecuado.
- ✓ Las medidas preventivas básicas de los accidentes laborales son: formación, control y modificaciones o capacitaciones técnicas.
- ✓ La dirección debe asumir la responsabilidad de la prevención de los accidentes laborales; y es el trabajador el hombre clave en la prevención de estos accidentes.
- ✓ La prevención es económicamente rentable, porque mejora la productividad y ahorra el elevado costo de los accidentes laborales⁴².

Esta teoría se relaciona con el estudio puesto que los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública pueden ser prevenidos si se evitan las acciones o condiciones inseguridad en el trabajo a través de las medidas de protección personal.

2.2.3. Modelo de causalidad de accidentes y pérdidas.

Este modelo fue propuesto por Bird⁴³, y se caracteriza por la insistencia de encontrar las causas que provocan los accidentes,

laborales señalando que estas ocurren en el área interna de la organización. Además se basa en el principio de multicausalidad, que establece que los accidentes laborales no son originados por una sola causa, sino por una combinación de factores⁴⁴.

Este modelo considera al accidente como una cadena, no de cómo ocurrió el accidente, sino, de grupos de factores de riesgos, donde uno de ellos produce o permite la aparición de los otros factores de riesgos de nivel inferior, hasta llegar a las causas inmediatas, que serían los factores de riesgos previos a la aparición de los incidentes⁴⁵.

Este modelo agrupa los factores de riesgos o las causas de los accidentes en tres grandes grupos:

- ✓ Falta de control: programas inadecuados, estándares inadecuados del programa y cumplimiento inadecuado de los estándares.
- ✓ Causas básicas, se dividen en factores personales y factores del trabajo; los primeros brindan la respuesta del por qué la gente no hace lo que debe hacer de manera correcta y segura. La respuesta se encuentra en tres razones: porque carecen de conocimientos necesarios, porque carecen de capacidades o aptitudes físicas y psicológicas y porque carecen de motivación que los impulse a hacer las cosas adecuadamente.
- ✓ Causas inmediatas: actos inseguros y condiciones inseguras, donde señala como causa principal el incumplimiento de los trabajadores a las normas y procedimientos de seguridad que han sido divulgados y aceptados dentro de la organización⁴⁶.

Además, este modelo divide al accidente en dos etapas, el incidente y el accidente propiamente dicho, donde entre ambos, se instala el proceso de transferencia de energía que transforma al incidente en un accidente. Y por último, en cuanto a las pérdidas, se consideran como las consecuencias que los accidentes provocan cuando ocurren, tales como una enfermedad, lesión, daños a la propiedad y otros aspectos económicos y humanos⁴⁷.

Esta teoría se relaciona con el presente estudio puesto que la prevención de los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública través del uso de medidas de protección personas permitirá minimizar los riesgos y pérdidas económicas para la Municipalidad Provincial de Huánuco.

2.2.4. Modelo de Promoción de la Salud.

Pender⁴⁸ sostiene que la conducta está motivada por el bienestar y el potencial de las respuestas humanas; buscando dar explicaciones a la manera cómo los seres humanos toman decisiones sobre el cuidado de su estado de salud, ilustrando la naturaleza multidisciplinaria de las personas en su interrelación con el medio ambiente cuando pretenden alcanzar el estado deseado de salud, enfatizando la relación entre las características individuales y los aspectos situacionales vinculados con los comportamientos de salud que se pretende obtener.

Pender⁴⁹, en su modelo de promoción de la salud, afirma que promocionar la salud representa disminuir factores de riesgo y aumentar los factores protectores, haciendo del estado de salud un

valor; estableciendo que las personas que otorgan gran importancia a su salud, tienen mayor tendencia a conservarla.

En relación al presente estudio, el Modelo de Promoción de la Salud expone diversos aspectos que intervienen en la modificación de conductas de los trabajadores de limpieza pública orientadas al uso de medidas de protección personal para la prevención de los accidentes laborales en este grupo ocupacional vulnerable.

2.3. Definiciones Conceptuales.

2.3.1. Definición de accidentes de trabajo.

Según la Organización Mundial de la Salud, un accidente es un acontecimiento no premeditado, que produce daño o lesión reconocible o visible, corporal o mental a las personas que lo padecen⁵⁰.

Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo⁵¹ señala que un accidente de trabajo hace referencia a cualquier acontecimiento que interrumpe o interfiere, súbita y violentamente, el proceso normal y ordenado de la actividad que se desarrolla en el puesto o lugar de trabajo.

Al respecto, en el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA)⁵² define al accidente de trabajo como todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte; produciéndose durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Por su parte el Ministerio de Trabajo⁵³ señala que un accidente de trabajo es definido como todo suceso repentino y prevenible que sufre un trabajador por causa o con ocasión del trabajo, y que le produce una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte.

Según Fernández⁵⁴ el accidente laboral es aquel suceso brusco, inesperado y normalmente evitable que puede causar lesiones corporales con disminución o anulación de la integridad física de las personas.

Menéndez⁵⁵ señala que desde el punto de vista de la seguridad, el accidente de trabajo es todo suceso anormal, no deseado, que se presenta en forma brusca e inesperada en el trabajo, que interrumpe su normal continuidad y puede causar lesiones a los trabajadores o pérdida de patrimonio a la institución.

Al respecto, Ruiz⁵⁶ menciona que un accidente de trabajo es un suceso súbito, inesperado y no deseado que puede causar daño al trabajador produciendo una perturbación funcional, una invalidez o la muerte; el cual se produce durante la ejecución de las ordenes de un empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar de trabajo.

Por lo que se puede afirmar que un accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional causada en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo, por acción imprevista, fortuita u ocasional de una fuerza externa, repentina y violenta que obra

súbitamente sobre la persona del trabajador o debida al esfuerzo del mismo en la realización de sus labores diarias⁵⁷.

2.3.2. Dimensiones de los accidentes de trabajo.

Según la Organización Internacional de Trabajo, los accidentes de trabajo se clasifican de la siguiente manera: según la naturaleza de la lesión, según la forma o tipo de accidente, según la ubicación de la lesión, y según el aparato o agente material causante⁵⁸.

Para fines del presente estudio y por la naturaleza del trabajo de los trabajadores de limpieza pública se describirán los accidentes de trabajo según la forma o tipo de accidente, los cuales a su vez se clasifican en⁵⁹:

- a) Accidentes causados por materiales punzocortantes.-** Dentro de este tipo de accidentes se encuentran los cortes superficiales, cortes profundos, los pinchazos causados por cualquier tipo de material durante el trabajo (vidrio, plástico, etc.)⁶⁰.
- b) Accidentes causados por caídas.-** Dentro de este tipo de accidentes se encuentran las caídas de personas desde alturas (árboles, edificios, andamios, escaleras, máquinas de trabajo, vehículos) y en profundidades (pozos, fosos, excavaciones, aberturas en el suelo) , caídas de personas que ocurren al mismo nivel y las caídas de objetos durante el desempeño de su trabajo diario⁶¹.
- c) Accidentes causados por golpes.-** Dentro de este tipo de accidentes se encuentran los golpes contra objetos móviles e inmóviles y pisada de objetos en el suelo durante el trabajo⁶².

- d) Accidentes causados por aplastamiento.-** Dentro de este tipo de accidentes se encuentran el aplastamiento por parte de personas, aplastamiento por contenedores, y aplastamiento por objetos móviles e inmóviles mientras se realiza el trabajo⁶³.
- e) Accidentes causados por contacto o inhalación de sustancias nocivas.-** Dentro de este tipo de accidentes se encuentran el contacto con objetos ardientes, con objetos fríos, con la corriente eléctrica, con radiaciones, exposición a temperaturas extremas, también se consideran las lesiones causadas por contacto como lesiones superficiales de contacto (ampollas, escaldaduras, abrasiones), laceraciones, inhalación de olores propios de la basura y otros desechos tóxicos, así como la presencia de hongos, dermatitis y otras infecciones de la piel, entre otros⁶⁴.
- f) Accidentes causados por sobreesfuerzo físico.-** Dentro de este tipo de accidentes se encuentran los accidentes causados por sobreesfuerzo muscular (distensiones, esguinces, tirones musculares), accidentes causados por adoptar posturas inadecuadas al levantar o lanzar objetos, así como las luxaciones y fracturas durante las actividades laborales⁶⁵.
- g) Accidentes causados por atropello vehicular.-** Dentro de este tipo de accidentes se encuentran los atropellos causados por los vehículos menores (motos, bicicletas, triciclos, etc.), por vehículos medianos (automóviles, ticos, camionetas, etc.) y por vehículos pesados (volquete, cisterna, tráiler, etc.) ocurridas durante la ejecución de las funciones laborales en el centro de trabajo⁶⁶.

2.3.3. Definición de medidas de protección personal.

Valencia⁶⁷ considera que una medida de protección personal es todo procedimiento, equipo, aparato o dispositivo especialmente fabricado para preservar el cuerpo humano y prevenir los riesgos específicos que se derivan de los accidentes de trabajo. Por su parte Mazzáfero⁶⁸ señala que la protección personal se encuentra constituida por aquellos elementos que emplea el trabajador con el objeto de disminuir o evitar lesiones corporales, considerando que la protección personal es la última barrera entre el hombre y el riesgo.

Al respecto, Ruiz⁶⁹ menciona que los elementos de protección personal, son cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos, que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Según el Ministerio de Trabajo, las medidas de protección personal se definen como “dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios eventos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud”⁷⁰; señalando además que presentan las siguientes características:

- ✓ Deben proporcionar máximo confort para el trabajador y su peso tiene que ser el mínimo de acuerdo a la eficiencia en la protección.
- ✓ No debe impedir los movimientos del trabajador.
- ✓ Debe ser durable y de ser posible el mantenimiento debe hacerse dentro de la empresa.

- ✓ Deben tener una apariencia atractiva⁷¹.

2.3.4. Importancia de las medidas de protección personal.

Las medidas de protección personal son importantes en todo momento durante el trabajo diario, pues con el uso correcto de los dispositivos y elementos de protección personal se puede prevenir muchos accidentes laborales⁷².

Al respecto al artículo 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales señala que los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo; especificando además las reglamentaciones de las condiciones de seguridad considerando primordialmente los equipos de protección personal de los trabajadores y la prevención de accidentes del trabajo y las enfermedades laborales⁷³.

La función que cumplen las medidas de protección personal son reducir significativamente el impacto de algún riesgo y además de proteger a la persona de la incidencia de los accidentes de trabajo; impidiendo una lesión o un daño al trabajador⁷⁴.

2.3.5. Dimensiones de las medidas de protección personal.

En general las medidas y los equipos de protección personal están diseñados para proteger cualquier parte de la anatomía humana tales como los ojos, la cara, la cabeza, las manos, los pies, los oídos, entre otras partes del cuerpo⁷⁵.

Las medidas de protección personal que utilizan en el contexto laboral los trabajadores de limpieza pública y todos los trabajadores en general se clasifican en:

a) **Medidas de protección de la cabeza y la cara.-** Cubren y protegen a la parte superior del cuerpo como la cabeza y la cara de los accidentes de trabajo. Dentro de estas medidas se encuentran los siguientes equipos de protección personal:

- ✓ **Cascos.-** Protegen a la cabeza de la caída de algún objeto de niveles superiores del ambiente de trabajo; al seleccionar y usar correctamente este equipo reduce en gran medida las lesiones causadas por objetos que caen u objetos proyectados.
- ✓ **Gorras antigolpes.-** Están elaborados en material fino, liviano y de plástico, y protegen a la cabeza de los golpes.
- ✓ **Protección para el cabello.-** Son cubiertas protectoras, diseñadas para el personal que tenga cabellera larga; su función principal es evitar contactos por enredos con piezas en movimiento; estas gorras protectoras deberán de cubrir completamente la cabellera.
- ✓ **Tapones auditivos.-** Son dispositivos que sirven para reducir el nivel de presión acústica en los conductos auditivos a fin de no producir daño en el trabajador expuesto.
- ✓ **Orejas.-** Son objetos diseñados para cubrir las orejas de una persona ya sea para la protección o para el calor; se utilizan por en las obras, en los aeropuertos, al disparar o en un sitio donde hace mucho ruido.
- ✓ **Gafas oculares.-** Sirven para proteger los ojos de la contaminación por aerosoles, salpicaduras de sangre, saliva y las partículas que se generan durante el trabajo

- ✓ **Mascarillas.-** Cubren desde la parte superior de la nariz hasta la parte superior del mentón (barbilla); ofrecen protección contra el polvo y partículas irritantes⁷⁶.

b) Medidas de protección del tórax y abdomen.- Cubren y protegen a la parte media del cuerpo de los accidentes de trabajo. Dentro de estas medidas se encuentran los siguientes::

- ✓ **Overol.-** Es una prenda de una sola pieza que usan los trabajadores para amortiguar accidentes,
- ✓ **Chaleco de seguridad.-** Es la indumentaria que utilizan los trabajadores que laboran a pie por lugares donde circulan vehículos, su objetivo principal es mejorar la seguridad, y visibilidad cuando son iluminados por las luces de los faros, previniendo así los accidentes por atropello vehicular.
- ✓ **Faja lumbar.-** Es una prenda interior elástica que, ciñe la zona lumbar de la espalda a través de la compresión; y su objetivo principal es reducir y/o eliminar las lesiones en la zona lumbar, e incrementar la productividad del trabajador⁷⁷.

c) Medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores.- Cubren y protegen a las extremidades de los accidentes de trabajo. Dentro de estas medidas se encuentran los siguientes equipos de protección personal:

- ✓ **Guantes de jebe.-** Protegen las manos y son elaborados en caucho negro de 12 pulgadas de largo; se utilizan para realizar labores diversas como limpieza y lavado de objetos.

- ✓ **Guantes de látex.-** Se utilizan para proteger las manos de sustancias irritantes y son considerados como un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos a la exposición de sangre, fluidos corporales y contra objetos punzo cortantes.
 - ✓ **Botas.-** Son botas altas elaboradas en material de caucho, utilizadas para labores en campos abiertos y protegen a los trabajadores contra el agua y la humedad; ofreciendo un alto nivel de protección contra descargas eléctricas para trabajadores que se exponen a riesgo eléctrico⁷⁸.
- d) Medidas de protección de la piel.-** Cubren y protegen a las extremidades de los accidentes de trabajo. Dentro de estas medidas se encuentran los siguientes:
- ✓ **Bloqueadores solares.-** Productos que utilizan los trabajadores que se aplican sobre la piel con el fin de protegerla de los efectos perjudiciales de las radiaciones solares ultravioleta.
 - ✓ **Cremas protectoras de la piel.-** Productos que utilizan los trabajadores para proteger su piel de los factores y condiciones ambientales a los que está expuesta durante el trabajo.
- a) Repelentes.-** Sustancias que aplicadas en la piel evitan las picaduras de mosquitos e insectos, que pueden ocasionar dermatitis y otras enfermedades de la piel durante la ejecución de sus funciones laborales⁷⁹.

2.4. Hipótesis.

En este estudio se formularon las siguientes hipótesis de investigación:

2.4.1. Hipótesis general

Ho: No existe relación entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Hi: Existe relación entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

2.4.2. Hipótesis específicas

Ho₁: No existe relación entre el uso de medidas de protección de la cabeza – cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

Hi₁: Existe relación entre el uso de medidas de protección de la cabeza – cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

Ho₂: No existe relación entre el uso de medidas de protección del tórax – abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

Hi₂: Existe relación entre el uso de medidas de protección del tórax – abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

Ho₃: No existe relación entre el uso de medidas de protección de los miembros superiores - inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

Hi₃: Existe relación entre el uso de medidas de protección de los miembros superiores - inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

Ho4: No existe relación entre el uso de medidas de protección de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

Hi4: Existe relación entre el uso de medidas de protección de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.

2.5. Variables.

Las variables que se identificaron en el presente estudio de investigación son:

2.5.1. Variable Principal.

Accidentes de trabajo.

2.5.2. Variable Secundaria

Uso de medidas de protección personal.

2.5.3. Variables de caracterización

- **Características demográficas:**
 - Edad.
 - Género.
 - Lugar de procedencia.
- **Características sociales:**
 - Estado civil.
 - Religión.
 - Grado de instrucción.
- **Características laborales:**
 - Labor que desempeña actualmente.
 - Turno de trabajo.
 - Horas de trabajo en la institución.
 - Tiempo de trabajo en la institución.

- Recibió capacitación sobre prevención de accidentes laborales.
- Recibió capacitación sobre uso de medidas de protección personal.
- Frecuencia con que se brinda los elementos de protección personal en la institución

2.6. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE PRINCIPAL					
Accidentes de trabajo	Accidentes por materiales punzocortantes	Categórica	Cortes Superficiales	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Cortes Profundos	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Pinchazos	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Pisado de objetos punzocortantes	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
	Accidentes por caídas	Categórica	Caídas	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Resbalones	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
	Accidentes por golpes	Categórica	Golpes contra objetos móviles	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Golpes contra objetos inmóviles	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Contusiones y laceraciones	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica

	Accidentes por aplastamiento	Categórica	Aplastamiento por objetos	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Atrapamiento entre objetos	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
	Accidentes por contacto o inhalación de sustancias nocivas	Categórica	Lesiones superficiales de contacto	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Inhalación de olores propios de la basura	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Infecciones Cutáneas	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
	Accidentes por sobreesfuerzo físico	Categórica	Sobreesfuerzo muscular	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Posturas inadecuadas	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Levantamiento de objetos pesados	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Lanzamiento de objetos	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
	Accidentes por atropello vehicular	Categórica	Vehículos ligeros	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Vehículos medianos	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
		Categórica	Vehículos pesados	Si presentó No presentó	Nominal Dicotómica
	VARIABLE SECUNDARIA				
Uso de medidas protección personal	Medidas de protección de la cabeza y cara	Categórica	Uso de cascos de seguridad	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de gorros	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica

		Categórica	Uso de mascarillas descartables	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de mascarillas de tela	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de gafas de protección ocular	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de orejeras	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
	Medidas de protección del tórax y del abdomen	Categórica	Uso de overol	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de chaleco de seguridad	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de faja lumbar	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
	Medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores	Categórica	Uso de guantes de jebe	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de guantes de látex	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de botas	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
	Medidas de protección de la piel	Categórica	Uso de bloqueador solar	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
		Categórica	Uso de cremas para la piel	Si utiliza No utiliza	Nominal Dicotómica
	VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN				
Características Generales	Características Demográficas	Numérica	Edad	En años	De razón
		Categórica	Género	Masculino Femenino	Nominal Dicotómica

		Categórica	Lugar de Procedencia	Urbana Rural Periurbana	Nominal Dicotómica
	Características Sociales	Categórica	Estado civil	Soltero (a) Casado (a) Conviviente Separado (a) Viudo (a)	Nominal Politómica
		Categórica	Religión	Católica Evangélica Mormón Atea Otros	Nominal Politómica
		Categórica	Grado de instrucción	Sin estudios Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria Completa Superior Incompleta	Nominal Politómica
	Características Laborales	Categórica	Condición Laboral	Nombrada (o) Contratada (o) por terceros Contratada (o) por CAS	Nominal Politómica
		Categórica	Labor que desempeña actualmente	Barredor de calles Barredor de parques y jardines Recolector de basura	Nominal Politómica

		Categórica	Recibió capacitación sobre prevención de accidentes laborales	Si recibió No recibió	Nominal Dicotómica
		Categórica	Recibió capacitación sobre uso de medidas de protección personal	Si recibió No recibió	Nominal Dicotómica
		Categórica	Elementos de protección personal que brinda la municipalidad	Ninguno de los necesarios Alguno de los necesarios Todos los necesarios	Nominal Dicotómica
		Categórica	Frecuencia de entrega de medidas de protección personal en la institución	Cada mes Cada 3 meses Cada 6 meses Nunca	Nominal Politómica
		Categórica	Requisito de vacunación contra Hepatitis y Tétano antes de ingresar a trabajar a la institución	Si No	Nominal Dicotómica

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio.

Según la intervención de la investigadora, fue de tipo observacional, pues no hubo manipulación de variables, y los datos obtenidos demostraron espontáneamente la relación existente entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores en estudio.

Según el número de momentos en que se midieron las variables, será de tipo transversal, debido a que se estudiaron las variables en una sola ocasión, permitiendo presentar la información tal y cómo se presentó en un determinado periodo de tiempo y espacio.

Según la planificación de la recolección de datos, fue de tipo prospectivo – retrospectivo, pues se registraron los hallazgos en el momento de la aplicación de los instrumentos de investigación mediante la información proporcionada por una fuente primaria de información representada en los trabajadores de limpieza pública participantes de la investigación; quienes a su vez brindaron información respecto a sucesos que sucedieron en periodos anteriores a la aplicación de los instrumentos de investigación.

Según el número de variables, fue de tipo analítico relacional, pues se describieron y analizaron las dos variables en estudio, buscando establecer la relación existente entre cada una de ellas mediante un análisis estadístico de tipo variado donde se pusieron a prueba todas la hipótesis planteadas en la presente investigación.

3.1.1. Enfoque.

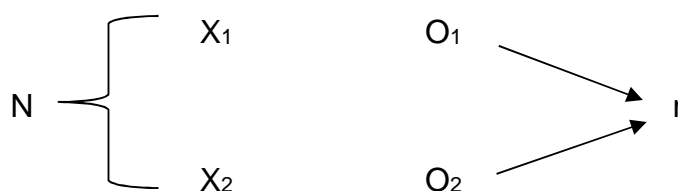
El enfoque del estudio pertenece al tipo cuantitativo, pues se fundamentó en la medición de los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección laboral en la muestra en estudio, sustentándose en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, para dar a conocer la realidad del estudio de investigación

3.1.2. Alcance o nivel.

El estudio corresponde al nivel correlacional, pues su objetivo fue determinar la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

3.1.3. Diseño.

El diseño utilizado en la presente investigación fue el de tipo correlacional, como se presenta en el siguiente esquema:



Dónde:

- N** : Muestra de trabajadores de limpieza pública.
- X₁** : Accidentes de trabajo.
- X₂** : Uso de medidas de protección personal.
- O₁** : Observación de la variable 1.
- O₂** : Observación de la variable 2.
- r** : Relación entre las variables

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población.

La población estuvo conformada por todos los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco; que según datos obtenidos de las oficinas del área de limpieza pública de esta institución, se encuentra conformada en total por 127 trabajadores que laboran en el área de limpieza pública de la institución en estudio.

a) Criterios de inclusión.- Se incluyeron en el estudio a los trabajadores que cumplieron con los siguientes criterios:

- Estuvieron laborando en el área limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco.
- Tuvieron más de seis meses trabajando en la institución.
- Aceptaron participar voluntariamente del estudio de investigación previa firma del consentimiento informado.

b) Criterios de exclusión.- No se incluyeron en el estudio en el estudio a los trabajadores que presenten las siguientes condiciones:

- Se desempeñaron solo como conductores de los vehículos recolectores de limpieza pública en la institución en estudio.
- Estuvieron de vacaciones, de descanso o con licencia de trabajo.
- Estuvieron imposibilitadas física o psicológicamente para responder a las preguntas planteadas en los instrumentos de investigación.

- No estuvieron presentes al momento de la aplicación de los instrumentos de investigación.
- No aceptaron participar del estudio de investigación (rechacen el consentimiento informado).
- No concluyeron con el llenado de las respuestas de los instrumentos de investigación en un 100%.
- Dejaron de trabajar en la Municipalidad Provincial de Huánuco durante el proceso de recolección de datos.

c) Ubicación en el espacio: El presente estudio de investigación se llevó a cabo en las instalaciones de la Municipalidad Provincial de Huánuco, ubicada en el Jr. General Prado N° 750, en el distrito, provincia y departamento de Huánuco.

d) Ubicación en el tiempo: Se realizó en los meses de Octubre a Diciembre del año 2017.

3.2.2. Muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula de tamaño muestral para población finita o conocida:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2(N - 1) + Z^2 P Q}$$

Donde:

Z^2	=	Nivel de confianza del 95 % (1.96).
P	=	proporción estimada, asumiendo $p = 0,5$.
Q	=	$1 - P$.
e	=	Precisión o magnitud del error de 5 %.
N	=	Población.

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (127)}{(0.05)^2 (126) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 96 \text{ trabajadores}$$

En consecuencia, la muestra quedó conformada por 96 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Huánuco; seleccionados mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Para la recolección de datos.

a) Técnicas.

Las técnicas utilizadas en el presente estudio fueron la encuesta y la observación, con la finalidad de recolectar información respecto a los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en la muestra considerada en el presente estudio de investigación.

b) Instrumentos.

Los instrumentos que fueron empleados dentro de la presente investigación son:

- **Guía de entrevista de características generales (Anexo N° 01)**

Este instrumento permitió identificar las características generales de los trabajadores de limpieza pública considerados en el presente estudio; se encuentra constituida por 13 preguntas clasificadas en 3 dimensiones: características demográficas con 3

reactivos (edad, género y lugar de procedencia), características sociales con 3 reactivos (estado civil, religión y grado de escolaridad), características laborales con 7 reactivos (situación laboral, labor que desempeña actualmente, recibió capacitaciones sobre accidentes laborales, recibió capacitaciones sobre uso de medidas de protección personal en el trabajo, elementos de protección personal que brinda la institución, frecuencia con que se brinda las medidas de protección personal en la institución, y requisito de vacunación contra la hepatitis y el tétano antes de laborar en la institución).

- **Cuestionario de de accidentes en el trabajo (Anexo N° 02)**

Este instrumento fue utilizado para identificar los accidentes de trabajo que sufren los trabajadores de limpieza pública en el desempeño de sus labores diarias al servicio de la Municipalidad Provincial de Huánuco; se encuentra constituida por 22 preguntas divididas en 7 dimensiones: accidentes por materiales punzocortantes, accidentes por caídas, accidentes por golpes, accidentes por aplastamiento, accidentes por contacto o inhalación de sustancias nocivos, accidentes por sobreesfuerzo físico y accidentes causados por atropello vehicular.

La valoración de los ítems se realizó de acuerdo a la respuesta que se identifique como presencia o ausencia de accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública asignándose un puntaje de 1 punto por cada accidente de trabajo que reporte el trabajador y de 0 si el trabajador de limpieza pública

encuestado no reporta ningún accidente de trabajo durante su jornada laboral.

La medición de la variable accidentes de trabajo se ejecutó de la siguiente forma: ausencia de accidentes de trabajo = 0 a 11 puntos; y presencia de accidentes de trabajo = 12 a 22 puntos.

- **Cuestionario de uso de medidas de protección personal en la muestra en estudio (Anexo N° 03)**

Este instrumento permitió identificar el uso de medidas de protección personal en los trabajadores en estudio; se encuentra constituida por 14 clasificadas en 5 dimensiones: medidas de protección de la cabeza y la cara, medidas de protección del tórax y abdomen, medidas de protección de los miembros superiores e inferiores y medidas de protección de la piel.

Este instrumento presenta ítems con opciones de respuesta dicotómicas relacionadas el uso de medidas de protección personal en los trabajadores en estudio; siendo las opciones de respuesta: “si utiliza” y “no utiliza” las medidas de protección personal.

La valoración de los ítems se hará de acuerdo a la respuesta que se considere utilización adecuada o utilización inadecuada de las medidas de protección personal, asignándose un puntaje de 1 por cada uso adecuado de las medidas de protección y 0 puntos por cada uso inadecuado de las medidas de protección.

La medición para la variable uso de las medidas de protección personal se ejecutó de la siguiente manera: uso inadecuado de

medidas de protección personal = 0 a 7 puntos, y uso adecuado de medidas de protección personal = 8 a 14 puntos.

c) Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos fueron sometidos a pruebas de validación cualitativas y cuantitativas; las cuales se describen a continuación:

- **Validez racional.-** Dentro de la validez racional se recolectó toda la información bibliográfica disponible respecto a los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección en las diversas literaturas, artículos y tesis de investigación afines a la problemática en estudio, permitiendo que los conceptos presentados no sean vagos ni imprecisos, sino que se estén respaldados por una consistente base teórica y conceptual.
- **Validez por jueces expertos.-** Se seleccionaron 06 expertos, quienes evaluaron si los instrumentos utilizados eran representativos de las variables medidas, minimizando el sesgo en la formulación de los ítems planteados.

Las categorías evaluadas por los jueces expertos fueron la suficiencia, objetividad, pertinencia, claridad, vigencia, estrategia, estructura y consistencia de cada uno de los instrumentos de investigación; en general la mayoría de expertos concordaron en que los instrumentos eran adecuados para medir las variables de estudio, y de manera específica las recomendaciones de los expertos fueron:

Experta N° 01: Lic. Carolina Cavalie Pedraza (Docente Universidad de Huánuco); el experto consideró que los ítems presentados eran adecuados recomendando su aplicación en la muestra en estudio; y que los resultados se comuniquen a la institución objeto de estudio para mejorar el sistema de protección a sus trabajadores en el marco del desempeño de sus labores cotidianas.

Experto N° 02: Lic. Eler Borneo Cantalicio (Docente Universidad de Huánuco); el experto recomendó modificar algunas terminologías y que posteriormente se debía continuar con el proceso de recolección de datos.

Experto N° 03: Med. Vet. Milo Cuchilla Ventura (Responsable Estrategia Sanitaria de Zoonosis Centro de Salud Potracancha); el experto recomendó que los instrumentos eran adecuados; siendo por ende factible su aplicación en la muestra en estudio.

Experto N° 04: Lic. Percy Rodríguez Retis (Enfermero Asistencial Centro de Salud Potracancha); el experto sugirió corregir algunos errores ortográficos y de redacción en la formulación de los ítems, y que luego se encontraba apto para su aplicación.

Experto N° 05: Lic. Armando Nalvarte Leiva (Docente Universidad de Huánuco); el experto no realizó mayores observaciones, recomendando la ejecución inmediata del proceso de recolección de datos propiamente dicho en el presente estudio de investigación.

Experto N° 06: Lic. Nidia Rosales Córdova. (Docente Universidad de Huánuco); la experta recomendó adicionar una pregunta relacionada a la aplicación de la vacuna contra el tétano y la hepatitis; y que se debían modificar algunos términos para que sean más entendibles para los encuestados recomendando posteriormente su aplicación en la muestra en estudio.

- **Validez por consistencia interna (confiabilidad).**- Se realizó una prueba piloto buscando someter los instrumentos de recolección de datos a prueba en nuestro contexto e identificar dificultades de carácter ortográfico, palabras poco comprensibles, preguntas ambiguas y estimando el control del tiempo necesario por cada instrumento de investigación. Esta pequeña prueba se realizará en los trabajadores de limpieza pública Municipalidad Distrital de Amarilis, donde se considerará como muestra a 10 trabajadores de limpieza pública a través del muestreo no probabilístico por conveniencia; y los cuales no pertenecieron a la muestra definitiva.

Posteriormente se procedió a determinar a determinar el análisis de confiabilidad respectivo del instrumento "Cuestionario de identificación de accidente de trabajo", a través del coeficiente de KR – 20 de Kuder Richardson, por tratarse de un instrumento que tiene una alternativa que considerada como respuesta correcta, obteniéndose un valor de confiabilidad de 0,82; que indicó que este instrumento presentaba un grado alto de

confiabilidad, validando su uso en el presente estudio de investigación.

3.3.2. Para la presentación de datos.

En la presentación de los resultados de este estudio se consideraron estas etapas:

a) Autorización.- Para obtener los permisos respectivos para la aplicación del trabajo de campo, se emitió un oficio dirigido al alcalde de la Municipalidad Provincial de Huánuco solicitando la autorización respectiva para realizar la ejecución del presente estudio de investigación. Asimismo se realizó una reunión con el gerente de la oficina de Saneamiento Ambiental y el jefe del área de limpieza pública de esta institución, con la finalidad de explicar el objetivo del presente estudio de investigación y solicitar su colaboración respectiva brindando las facilidades necesarias para la recolección de datos en la muestra en estudio.

b) Aplicación de instrumentos.- En esta etapa se realizaron los siguientes procedimientos:

- El día 05 de Octubre del año 2017 se recogió el documento escrito emitido por el alcalde de la Municipalidad Provincial de Huánuco, brindando la autorización respectiva para realizar la recolección de datos en los trabajadores de limpieza pública seleccionados como participantes de la investigación.
- Del 06 al 14 de Octubre del 2017, se recolectó todo el material logístico necesario para la aplicación de los instrumentos de investigación.

- Del 16 al 21 de Octubre del 2017 se capacitó a dos encuestadores en los procedimientos de recolección de datos, realizando también la programación de fecha de inicio para la aplicación de los instrumentos de investigación.
 - El día 24 de Octubre del 2017 se dió inicio al proceso de recolección de datos, abordando a cada uno de los trabajadores participantes del estudio, solicitándoles en primer lugar que lean el consentimiento informado; y si se estaban de acuerdo se le solicitó que firmen y coloquen su huella digital dentro del mismo, como evidencia escrita de su aceptación voluntaria para participar en la presente investigación; y posteriormente se aplicaron los instrumentos de recolección de datos a los trabajadores en estudio.
 - Del 25 de Octubre al 25 de Noviembre del 2017 se continuaron aplicando los instrumentos de investigación en los trabajadores en estudio hasta completar la muestra total considerada dentro de la investigación.
 - El 26 de Octubre del 2017 se dio por concluido el proceso de recolección de datos, agradeciendo a los trabajadores funcionarios de la Municipalidad Provincial de Huánuco por la colaboración brindada.
- c) Revisión de los datos.-** Se examinaron los instrumentos de investigación; realizando el control de calidad respectivo a cada uno de los instrumentos, permitiendo realizar las correcciones

necesarias y garantizando que todas las preguntas planteadas queden respondidas en su totalidad.

- d) **Codificación de los datos.-** Se codificaron los resultados obtenidos en la recolección de datos, transformándose en códigos numéricos las respuestas encontradas según las respuestas esperadas en los instrumentos de recolección de datos, de acuerdo a las variables consideradas en el presente estudio.
- e) **Procesamiento de los datos.-** Luego de la recolección de datos estos fueron procesados en forma manual, mediante el programa Excel 2013, previa elaboración de la tabla de código y tabla matriz de base de datos respectiva; y para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SSPS 20.0.
- f) **Plan de tabulación de datos.-** En base a los resultados obtenidos, y para responder al problema y los objetivos planteados en el primer capítulo, se tabularon los datos obtenidos en cuadros de frecuencias y porcentajes, para la parte descriptiva la investigación, permitiendo establecer en forma adecuada la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección de personal de los trabajadores de limpieza pública.
- g) **Presentación de datos.-** Se presentaron los datos en tablas académicas de acuerdo a las dimensiones consideradas en el estudio, que permitió realizar el análisis y la interpretación respectiva de las tablas de acuerdo al marco teórico y conceptual correspondiente a los accidentes de trabajo y el uso de medidas

de protección personal en la muestra considerada dentro de la presente investigación.

3.3.3. Para el análisis e interpretación de datos.

En el análisis e interpretación de los datos del presente estudio, se consideraron las siguientes etapas:

a) Análisis descriptivo.- Se detallaron las características de las variables según grupos de estudio, según el tipo de variable en que se trabajará (categórica o numérica); teniendo en cuenta las medidas de tendencia central para las variables numéricas y las medidas de frecuencia para las variables categóricas.

Dentro del análisis descriptivo también se consideraron los siguientes procedimientos: se inició el análisis de cada una de las tablas identificadas comparando las frecuencias relativas observadas en los trabajadores de limpieza pública; que permitió determinar e identificar las frecuencias y porcentajes obtenidos en cada una de las dimensiones consideradas en la operacionalización de variables, y también permitió encontrar diferencias estadísticamente significativas entre cada de las frecuencias observadas; haciendo uso de tablas académicas en la descripción de los resultados, y para facilitar la comprensión en cada caso, se buscará en todo momento que el estímulo visual en la presentación de los resultados, sea simple, resaltante y de fácil comprensión

b) Análisis inferencial.- Para demostrar la relación entre las variables de estudio, se realizó un análisis bivariado a través de la prueba no paramétrica de Chi – cuadrado de independencia, donde se puso a

prueba cada una de las hipótesis planteadas inicialmente en el presente estudio a través del ritual de significancia estadística; considerándose en la significancia estadística de las prueba el valor de significancia $p \leq 0,05$ como valor teórico de significancia para aceptar o rechazar las hipótesis de investigación.

c) Consideraciones éticas de la investigación.- Antes de la aplicación de los instrumentos de investigación, se solicitará la firma del consentimiento informado a cada uno de los trabajadores de limpieza pública que acepten participar del presente estudio. De igual manera se consideraran los principios bioéticos en investigación que se especifican a continuación:

- **Beneficencia;** se respetó este principio porque en todo momento se buscó que los resultados del presente estudio beneficien a los trabajadores de limpieza pública, pues en base a los resultados obtenidos se pueden proponer a los encargados de la municipalidad, medidas de intervención orientadas a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores con la dotación necesaria de equipos de protección personal que permitan la prevención de accidentes laborales y la optimización del desempeño laboral de los trabajadores de la institución.
- **No maleficencia;** se respetó este principio, porque no se puso en riesgo la dignidad, ni los derechos y el bienestar de los trabajadores, pues la información obtenida fue de carácter confidencial y de uso estricto para fines de investigación.

- **Autonomía;** se respetó este principio, pues se explicó en forma clara, breve y precisa a los trabajadores de limpieza pública que podían retirarse de la investigación en el momento que lo desearan, o si se sentían incómodos con las preguntas que se les realicen respecto a la problemática en estudio.
- **Justicia;** se respetó este principio, debido a que se realizó la selección de la muestra considerando a todos los trabajadores de limpieza pública en general sin discriminación de género, raza, condición social, religión o de cualquier otra índole.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. Procesamiento de datos.

4.1.1. Características generales de la muestra en estudio.

Tabla 01. Características demográficas de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Características Demográficas	n = 96	
	Nº	%
Edad en años:		
21 a 30	22	22,9
31 a 40	24	25,0
41 a 50	20	20,9
51 a 60	30	31,2
Género:		
Masculino	78	81,3
Femenino	18	18,7
Lugar de procedencia:		
Urbana	80	83,3
Rural	06	6,3
Periurbana	10	10,4

Fuente. Guía de entrevista de características generales de la muestra en estudio.

En cuanto a las características demográficas de los trabajadores de limpieza pública en estudio; se encontró que respecto a la edad, el 31,2% (30) tuvieron de 51 a 60 años; 25,0% (24) tuvieron entre 31 a 40 años; 22,9% (21) tuvieron de 21 a 30 años de edad; y el 20,9% (20) restante tuvieron edades comprendidas entre los 41 y 50 años de edad.

En relación al género, se identificó que el 81,3% (78) de trabajadores de limpieza pública encuestados fueron del género masculino; y el 18,7% (18) restante del género masculino.

Y en cuanto al lugar de procedencia, el 83,3% (80) procedieron de la zona urbana; 10,4% (10) de la zona periurbana y 6,3% (6) de la zona rural de Huánuco.

Tabla 02. Características sociales de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Características Sociales	n = 96	
	Nº	%
Estado Civil:		
Soltero(a)	19	19,8
Casado(a)	24	25,0
Conviviente	47	49,0
Separado(a)	06	6,2
Religión:		
Católica	92	95,8
Evangélica	04	4,2
Grado de escolaridad:		
Sin estudios	02	2,1
Primaria incompleta	16	16,7
Primaria completa	19	19,8
Secundaria incompleta	19	19,8
Secundaria completa	30	31,3
Superior incompleta	10	10,4

Fuente. Guía de entrevista de características generales de la muestra en estudio.

En relación a las características sociales de los trabajadores considerados en el presente estudio; se encontró que respecto al estado civil, el 49,0% (47) de encuestados refirieron ser convivientes; el 25,0% (24) manifestaron estar casados(as); el 19,8% (19) señalaron ser solteros(as); y por último, el 6,2% refirieron encontrarse separados(as).

En referencia a la religión, el 95,8% (92) declararon ser católicos y el 4,2% (4) restante manifestaron ser evangélicos.

Y en cuanto al grado de escolaridad, el 31,3% (30) tuvo secundaria completa; el 19,8% (19) tuvo primaria completa y secundaria incompleta en similar proporción; el 16,7% (16) tuvo primaria incompleta; el 10,4% (10) presentó superior incompleta; y el 2,1% (2) restante refirieron no tener estudios.

Tabla 03. Características laborales de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Características Laborales	n = 96	
	Nº	%
Situación Laboral:		
Nombrado	49	51,0
Contratado por CAS	29	30,2
Contratado por terceros	18	18,8
Labor que desempeña en la institución:		
Barredor de calles	41	42,7
Barredor de parques y jardines	38	39,6
Recolector de basura	17	17,7
Recibió capacitaciones sobre prevención de accidentes laborales:		
Si	91	94,8
No	05	5,2
Recibió capacitaciones sobre uso de medidas de protección personal:		
Si	90	93,8
No	06	6,2
Elementos que brinda la Municipalidad:		
Ninguno de los necesarios	00	0,0
Algunos de los necesarios	00	0,0
Todos los necesarios	96	100,0
Frecuencia de entrega de elementos de protección personal		
Cada mes	00	0,0
Cada 3 meses	00	0,0
Cada 6 meses	63	65,6
Cada año	33	34,4
Vacunación contra el tétano y la hepatitis		
Si	78	81,2
No	18	18,8

Fuente. Guía de entrevista de características generales de la muestra en estudio.

En relación a las características sociales de los trabajadores considerados en el presente estudio; se identificó que en cuanto a la situación laboral, el 51,0% (49) refirieron ser nombrados; el 30,2% (29) manifestaron estar contratados por CAS; y el 18,8% (18) señalaron estar contratados por terceros.

En cuanto a la labor que desempeñan en la institución, el 42,7% (41) refirieron ser barredores de las calles; el 39,6% (38) manifestaron laborar en el área de parques y jardines; y por último, el 17,7% (17) restante señalaron que trabajan como recolectores de basura.

En cuanto a la recepción de cursos capacitación sobre prevención de accidentes laborales; el 94,8% (91) refirieron que si recibieron cursos de capacitación; mientras que el 5,2% (5) restante manifestaron que no recibieron cursos de capacitación relacionados a la temática de la prevención de accidentes laborales en la institución.

Respecto a la recepción de cursos capacitación sobre uso de medidas de protección personal; el 93,8% (90) refirieron que si recibieron cursos de capacitación; mientras que el 6,2% (2) restante manifestaron que no recibieron capacitación relacionada a la temática abordada en la institución.

En relación a los elementos de protección personal que brinda la municipalidad de Huánuco a los trabajadores, el 100,0% (96) refirió que la municipalidad le dota de los elementos necesarios para su protección personal.

En cuanto a la frecuencia de entrega de los elementos de protección personal por parte de la municipalidad; el 65,6% (63) refirieron que es cada seis meses; y el 34,4% (33) restante manifestaron que se realiza cada año.

Y por último, respecto al estado de vacunación contra el tétano y la hepatitis; el 81,2% (78) refirieron que si encuentran vacunados contra estas patologías; mientras que el 18,8% (18) restante expresaron no haber recibido ninguna de estas vacunas.

4.1.2. Accidentes de trabajo en la muestra en estudio.

Tabla 04. Descripción de los accidentes de trabajo causados por materiales punzocortantes en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por materiales punzocortantes	n = 96	
	Nº	%
Accidentes por cortes superficiales:		
Si presentó	17	17,7
No presentó	79	82,3
Accidentes por cortes profundos:		
Si presentó	04	4,2
No presentó	92	95,8
Accidentes por pinchazos:		
Si presentó	10	10,4
No presentó	86	89,6
Accidentes por pisar objetos punzocortantes:		
Si presentó	12	12,5
No presentó	84	87,5

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

En la presente tabla se muestra la descripción de los accidentes de trabajo causados por materiales punzocortantes en los trabajadores en estudio, donde se identificó que respecto a los accidentes causados por cortes superficiales, el 82,3% (79) de encuestados no presentaron este tipo de accidentes laborales; mientras que el 17,7% (17) restante si presentaron accidentes de trabajo causados por cortes superficiales en el desempeño de sus actividades laborales.

En cuanto a los accidentes de trabajo causados por cortes profundos, se encontró que la mayoría representada en el 95,8% (92) de encuestados refirieron que no presentaron este tipo de accidentes laborales; mientras que

en menor proporción el 4,2% (4) restante señalaron que presentaron cortes profundos mientras realizaban su trabajo; por lo que tuvieron que recibir la atención médica respectiva.

En relación a los accidentes de trabajo causados por pinchazos de agujas, jeringas u otros materiales parecidos, se evidenció que el 89,6% (86) de encuestados señalaron que no sufrieron este tipo de accidentes, mientras que el 10,4% (10) restante manifestaron que tuvieron estos accidentes principalmente en la manipulación manual en el manejo de los desechos sólidos durante sus actividades laborales.

Y por último, respecto a los accidentes de trabajo causados por pisar objetos punzocortantes, se halló que el 87,5% (84) expresaron que no presentaron este tipo de accidentes, y el 12,5% (16) restante si presentaron accidentes por pisar diversos objetos punzocortantes, señalando como causa principal su propia negligencia en el desempeño de sus actividades y labores propias de la limpieza pública de las calles de la ciudad.

Tabla 05. Accidentes de trabajo causados por materiales punzocortantes en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por materiales punzocortantes	Frecuencia	%
Si presentó	19	19,8
No presentó	77	80,2
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

Respecto a los accidentes de trabajo causados por materiales punzocortantes en los trabajadores de limpieza pública en estudio; se pudo identificar que el 80,2% (77) de encuestados no presentaron ningún tipo de accidentes laborales causados por materiales punzocortantes en el desempeño de sus funciones y actividades laborales cotidianas; mientras que el 19,8% (19) restante si presentaron algún tipo de accidente de trabajo en esta dimensión.

Tabla 06. Descripción de los accidentes de trabajo causados por caídas en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por caídas	n = 96	
	Nº	%
Accidentes por caídas propiamente dichas:		
Si presentó	36	37,5
No presentó	60	62,5
Accidentes por resbalones:		
Si presentó	32	33,3
No presentó	64	66,7

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

En esta tabla se muestra la descripción de los accidentes de trabajo causados por caídas en los trabajadores en estudio, donde se identificó que respecto a los accidentes causados por caídas propiamente dichas, el 62,5% (60) de encuestados no presentaron este tipo de accidentes laborales; mientras que el 37,5% (36) restante refirieron que si presentaron accidentes por caídas propiamente dichas, de manera fortuita o no, en el desempeño de sus labores en el trabajo de limpieza pública.

Y en cuanto a los accidentes de trabajo causados por resbalones, se encontró que el 66,7% (64) de encuestados no presentaron estos accidentes de trabajo, mientras que el 33,3% (32) manifestaron que si presentaron resbalones, producidos la mayoría de las veces de manera accidental en el desempeño de sus actividades cotidianas en la limpieza pública de las calles de la ciudad de Huánuco.

Tabla 07. Accidentes de trabajo causados por caídas en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por caídas	Frecuencia	%
Si presentó	29	30,2
No presentó	67	69,8
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

Respecto a los accidentes de trabajo causados por caídas en los trabajadores de limpieza pública en estudio; se encontró que el 69,8% (67) de encuestados no presentaron accidentes laborales causados por caídas en el desempeño de sus funciones laborales; mientras que el 30,2% (29) restante si presentaron accidentes laborales causados por caídas o resbalones en esta dimensión.

Tabla 08. Descripción de los accidentes de trabajo causados por golpes en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por golpes	n = 96	
	Nº	%
Accidentes causados por golpes contra objetos móviles e inmóviles:		
Si presentó	14	14,6
No presentó	82	85,4
Accidentes causados por contusiones o laceraciones:		
Si presentó	08	8,3
No presentó	88	91,7

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

En la presente tabla se muestra la descripción de los accidentes de trabajo causados por golpes en los trabajadores en estudio, donde se encontró que respecto a los accidentes por golpes contra objetos móviles e inmóviles, el 85,4% (82) de encuestados no presentaron este tipo de accidentes laborales; mientras que el 14,6% (14) restante si presentaron accidentes por golpes contra objetos móviles e inmóviles durante el desempeño de su trabajo en el área de limpieza pública.

Y en relación a los accidentes de trabajo causados por contusiones o laceraciones, se identificó que el 91,7% (88) de encuestados manifestaron que no presentaron contusiones ni laceraciones en su ambiente de trabajo; mientras que el 8,3% (8) restante refirieron que si tuvieron estos accidentes laborales en el desempeño de sus actividades ocupacionales cotidianas.

Tabla 09. Accidentes de trabajo causados por golpes en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por golpes	Frecuencia	%
Si presentó	12	12,5
No presentó	84	87,5
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

Respecto a los accidentes de trabajo causados por golpes en los trabajadores de limpieza pública en estudio; se encontró que el 87,5% (84) de encuestados no presentaron accidentes laborales causados por golpes en el desempeño de sus actividades propias de limpieza pública; mientras que el 12,5% (12) restante si presentaron accidentes de trabajo en esta dimensión.

Tabla 10. Descripción de los accidentes de trabajo causados por aplastamiento en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por aplastamiento	n = 96	
	Nº	%
Accidentes causados por quedar aplastado entre contenedores, bolsas de basura, etc:		
Si presentó	09	9,4
No presentó	87	90,6
Accidentes causados por quedar atrapado entre objetos móviles o inmóviles:		
Si presentó	03	3,1
No presentó	93	96,9

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

En la presente tabla se muestra la descripción de los accidentes de trabajo causados por aplastamiento en los trabajadores en estudio, donde se halló que respecto a los accidentes por causados por quedar aplastado entre contenedores, bolsas de basura, etc, el 90,6% (87) de encuestados no presentaron este tipo de accidentes de trabajo; mientras que el 9,4% (9) restante si presentaron estos accidentes laborales en su actividad laboral .

Y en relación a los accidentes de trabajo causados por quedar atrapado entre objetos móviles o inmóviles, se evidenció que el 96,9% (93) de encuestados manifestaron que no presentaron estos accidentes de trabajo; mientras que el 8,3% (8) restante refirieron que si tuvieron este tipo de accidentes laborales en su ámbito de trabajo.

Tabla 11. Accidentes de trabajo causados por aplastamiento en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por aplastamiento	Frecuencia	%
Si presentó	10	10,4
No presentó	86	89,6
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

Respecto a los accidentes de trabajo causados por aplastamiento en los trabajadores de limpieza pública en estudio; se encontró que el 89,6% (86) de encuestados no presentaron accidentes de trabajo causados por aplastamiento en el desempeño de sus funciones laborales; mientras que el 10,4% (10) restante si presentaron accidentes laborales causados por diversas formas de aplastamiento en esta dimensión.

Tabla 12. Descripción de los accidentes de trabajo causados por contacto e inhalación de sustancias nocivas en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por contacto e inhalación de sustancias nocivas	n = 96	
	Nº	%
Accidentes causados por lesiones superficiales de contacto (ampollas, escaldaduras, etc.):		
Si presentó	24	25,0
No presentó	72	75,0
Accidentes causados por inhalación de olores propios de la basura y otros desechos tóxicos:		
Si presentó	21	21,9
No presentó	75	78,1
Accidentes causados por presencia de dermatitis, hongos, insolación y otras infecciones de la piel:		
Si presentó	18	18,8
No presentó	78	81,2

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

En la presente tabla se muestra la descripción de los accidentes de trabajo causados por contacto e inhalación de sustancias nociva en los trabajadores en estudio, donde se evidencia que respecto a los accidentes por causados por lesiones superficiales de contacto como ampollas, escaldaduras, etc, el 75,0% (72) de encuestados no presentaron estos accidentes de trabajo; mientras que el 25,0% (24) restante si presentaron este tipo de accidentes laborales en sus actividades ocupacionales diarias.

En cuanto a los accidentes de trabajo causados por inhalación de olores propios de la basura y otros desechos tóxicos, se encontró que el 78,1% (75) de encuestados manifestaron que no presentaron estos accidentes laborales; mientras que el 21,9% (21) restante declararon que si

tuvieron estos accidentes de trabajo por estar en permanente contacto con emanaciones de los desechos sólidos y tóxicos que afectan su estado de salud.

Y por último, respecto a los accidentes de trabajo causados por presencia de dermatitis, hongos, insolación y otras infecciones de la piel; se identificó que el 81,2% (78) no presentaron este tipo afecciones durante el desempeño de sus labores como trabajadores de limpieza pública; mientras que el 18,8% (18) restante manifestaron que si presentaron estos accidentes laborales causados fundamentalmente por la manipulación y contacto con residuos sólidos en el desempeño de sus actividades laborales diarias.

Tabla 13. Accidentes de trabajo causados por contacto e inhalación de sustancia nocivas en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por contacto e inhalación de sustancia nocivas	Frecuencia	%
Si presentó	26	27,1
No presentó	70	72,9
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

Respecto a los accidentes de trabajo causados por contacto e inhalación de sustancias nocivas en los trabajadores de limpieza pública en estudio; se encontró que el 72,9% (70) de encuestados no presentaron accidentes por contacto e inhalación de sustancias nocivas en el desempeño de sus funciones laborales; mientras que el 27,1% (26) restante si presentaron algún tipo de accidentes de trabajo en esta dimensión.

Tabla 14. Descripción de los accidentes de trabajo causados por sobreesfuerzo físico en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por sobreesfuerzo físico	n = 96	
	Nº	%
Accidentes por sobreesfuerzo muscular (distensiones, esguinces, tirones musculares, etc.):		
Si presentó	20	20,8
No presentó	76	79,2
Accidentes por adoptar posturas inadecuadas:		
Si presentó	22	22,9
No presentó	74	77,1
Accidentes por levantar objetos pesados:		
Si presentó	20	20,8
No presentó	76	79,2
Accidentes por lanzar objetos (bolsas y contenedores de basura):		
Si presentó	13	13,5
No presentó	83	86,5
Accidentes que causaron fracturas o luxaciones:		
Si presentó	01	1,1
No presentó	95	98,9

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

En la presente tabla se muestra la descripción de los accidentes de trabajo causados por sobreesfuerzo físico en los trabajadores en estudio, donde se encontró que respecto a los accidentes causados por sobreesfuerzo muscular como distensiones, esguinces, tirones musculares, etc., el 79,2% (76) de encuestados no presentaron este tipo de accidentes laborales; mientras que el 20,8% (20) restante si presentaron accidentes de trabajo debido al sobreesfuerzo muscular realizado en el desempeño de sus actividades laborales como trabajador de limpieza pública.

En cuanto a los accidentes de trabajo causados por adoptar posturas inadecuadas se evidenció que el 77,1% (72) de encuestados no presentaron estos accidentes laborales en el desempeño de su trabajo; mientras que el 22,9% (24) restante refirieron que si presentaron este tipo de accidentes al manipular y recolectar los residuos sólidos, que les causo problemas musculares de tipo ergonómicos como la dorsalgia, lumbalgía, etc.

En relación a los accidentes de trabajo causados por levantar objetos pesados, se halló que el 79,2% (76) de encuestados manifestaron que no tuvieron este tipo de accidentes de trabajo, mientras que el 20,8% (20) restante señalaron que si presentaron accidentes laborales por levantar objetos en sus funciones como trabajador de limpieza pública.

En referencia a los accidentes de trabajo causados por lanzar objetos como contenedores, cajas y bolsas de basura, se encontró que el 86,5% (83) de encuestados señalaron que no presentaron este tipo de accidentes; y el 13,5% (13) restante declararon que si tuvieron accidentes laborales de este en el proceso de recolección de residuos sólidos en la ciudad.

Y por último, respecto a los accidentes de trabajo que causaron fracturas o luxaciones, se identificó que el 98,9% (95) de trabajadores no tuvieron ningún tipo de accidentes laborales que les haya causado fracturas y luxaciones; mientras que el 1,1% (1) restante refirió que presentó una luxación de codo mientras desarrollaba sus actividades de trabajador de limpieza pública.

Tabla 15. Accidentes de trabajo causados por sobreesfuerzo físico en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por sobreesfuerzo físico	Frecuencia	%
Si presentó	22	22,9
No presentó	74	77,1
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

Respecto a los accidentes de trabajo causados por sobreesfuerzo físico en los trabajadores de limpieza pública en estudio; se encontró que el 77,1% (74) no presentaron accidentes causados por sobreesfuerzo físico en el desempeño de sus funciones laborales diarias; mientras que el 22,9% (22) restante si presentaron algún tipo de los accidentes de trabajo considerados en esta dimensión.

Tabla 16. Descripción de los accidentes de trabajo causados por atropello vehicular en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por atropello vehicular	n = 96	
	Nº	%
Accidentes causados por atropello de vehículos menores (motos, bicicletas, triciclos, etc.):		
Si presentó	03	3,1
No presentó	93	96,9
Accidentes causados por atropello de vehículos mayores (automóviles, ticos, camionetas, tráiler, volquete, cisterna, etc.) :		
Si presentó	01	1,1
No presentó	95	98,9

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

En la presente tabla se muestra la descripción de los accidentes de trabajo causados por atropello vehicular en los trabajadores en estudio, donde se evidenció que en cuanto a los accidentes por causados por atropello de vehículos menores como motos, bicicletas, etc., el 96,6% (83) no presentaron estos accidentes laborales; y el 3,1% (3) restante si presentaron estos accidentes de trabajo, refiriendo que fueron atropellados por motos y bicicletas, que les causaron lesiones leves que no afectaron su capacidad para seguir trabajando.

Y en relación a los accidentes de trabajo causados por quedar atropello de vehículos mayores como automóviles, ticos, camionetas, tráiler, volquete, cisterna, etc, se identificó que solo un trabajador de limpieza pública (1,1%) refirió que fue atropellado por un tico cuando estaba recolectando la basura, señalando que fue un accidente leve que no le causó mayores lesiones ni interfirió con su desempeño laboral.

Tabla 17. Accidentes de trabajo causados por atropello vehicular en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de trabajo causados por atropello vehicular	Frecuencia	%
Si presentó	04	4,2
No presentó	92	95,8
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

Respecto a los accidentes de trabajo causados por atropello vehicular en los trabajadores de limpieza pública en estudio; se encontró que el 95,8% (92) no presentaron accidentes causados por atropello vehicular en el desempeño de sus funciones laborales; mientras que el 4,2% (4) restante señalaron que si presentaron accidentes laborales causados por atropellos de vehículos menores o mayores en esta dimensión.

Tabla 18. Accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Accidentes de Trabajo Nivel General	Frecuencia	%
Si presentó	49	51,0
No presentó	47	49,0
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02).

En cuanto a los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco considerados en el presente estudio; se pudo apreciar que respecto al consolidado general de accidentes laborales identificados en este grupo ocupacional, se identificó que el 51,0% (49) de trabajadores encuestados si presentaron algún tipo de accidente de trabajo mientras desempeñaba sus funciones laborales en el área de limpieza pública; mientras que el 49,0% (47) restante refirieron que no presentaron ningún tipo de accidente laboral en el desempeño de sus funciones cotidianas propias del contexto de estudio.

4.1.3. Uso de medidas de protección personal en la muestra en estudio.

Tabla 19. Descripción del uso de medidas de protección de la cabeza y la cara en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de medidas de protección de la cabeza y cara	n = 96	
	Nº	%
Uso de cascos de seguridad		
Si utiliza	17	17,7
No utiliza	79	82,3
Uso de gorros :		
Si utiliza	70	72,9
No utiliza	26	27,1
Uso de mascarillas descartables :		
Si utiliza	62	64,6
No utiliza	34	35,4
Uso de mascarillas de tela:		
Si utiliza	76	79,2
No utiliza	20	20,8
Uso de gafas de protección ocular:		
Si utiliza	30	31,3
No utiliza	66	68,7
Uso de orejeras:		
Si utiliza	18	18,8
No utiliza	78	81,2

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal. (Anexo 03).

En la presente tabla se muestra la descripción del uso las medidas de protección personal de la cabeza y cara en los trabajadores de limpieza pública en estudio, donde se identificó que respecto al uso de cascos de seguridad, el 82,3% (79) de encuestados no los utilizan y 17,7% (17) si los utilizan; esto se fundamenta en que el uso de estos implementos de seguridad solo están estandarizados para los trabajadores que se encargan de la recolección de basura por las mismas actividades y riesgos que su

labor implica; pero que no son usados por las personas que se dedican al barrido de calles, parques y jardines quienes utilizan otros accesorio de protección personal en el desempeño de sus actividades laborales.

En relación al uso de gorros, se encontró que el 72,9% (76) de encuestados utilizan estos accesorios de protección personal, mientras que el 27,1% (26) restante no utilizan gorros en el desempeño de sus funcione de limpieza pública.

Respecto al uso de mascarillas descartables, se observó que el 64,6% (62) de trabajadores de limpieza pública si la utilizan y 35,4% (34) restante no utilizan mascarillas descartables en la realización de su trabajo.

En cuanto al uso de mascarillas de tela, se halló que el 79,2% (76) de encuestados si utilizan esta medida de protección de la cara; y el 20,8% (20) no utilizan mascarillas de tela mientras realizan sus actividades laborales.

En referencia al uso de gafas de protección ocular, se identificó que el 68,7% (66) de trabajadores no utilizan estas medidas de protección personal; mientras que el 31,3% (30) si utilizan estas medidas de protección personal de los ojos; pero es conveniente resaltar que los encuestados refirieron que ellos utilizan estas medidas de protección porque fueron comprados por ellos por su propia seguridad más no porque la institución les haya brindado estos implementos de protección personal.

Y por último, respecto al uso de orejeras, se observó que el 81,2% (78) de trabajadores no utilizan este implemento de protección personal, y solo el 18,8% (18) de encuestados utilizaron orejeras en su trabajo de limpieza pública; resaltando también que estos accesorios fueron adquiridos por el pecunio personal de estos trabajadores

Tabla 20. Uso de medidas de protección de la cabeza y la cara en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Cabeza y Cara	Frecuencia	%
Si utiliza	52	54,2
No utiliza	44	45,8
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

Respecto al uso de medidas de protección personal de la cabeza y la cara en los trabajadores en estudio, se identificó que el 54,2% (52) si utilizan las medidas de protección personal de la cabeza y cara de manera adecuada mientras laboran en el área de limpieza pública; mientras que el 45,8% (44) restante no utilizan estas medidas de protección personal en el desempeño de sus actividades laborales.

Tabla 21. Descripción del uso de medidas de protección del tórax – abdomen en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de medidas de protección del tórax y abdomen	n = 96	
	Nº	%
Uso de overol		
Si utiliza	80	83,3
No utiliza	16	16,7
Uso de chaleco de seguridad :		
Si utiliza	76	79,2
No utiliza	20	20,8
Uso de faja lumbar:		
Si utiliza	47	49,0
No utiliza	49	51,0

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal. (Anexo 03).

En la presente tabla se muestra la descripción del uso las medidas de protección personal del tórax y abdomen en los trabajadores en estudio, donde se encontró que en cuanto al uso del overol, el 83,3% (80) de encuestados utilizan este accesorio de protección personal; mientras que el 16,7% (16) restante refirieron que no utilizan el overol porque todavía no les entregaban o en su defecto se encontraban en mal estado de conservación.

En relación al uso del chaleco de seguridad, se halló que el 79,2% (76) de trabajadores encuestados refirieron que si utilizan estas medidas de seguridad en el desempeño de sus actividades laborales; mientras que el 20,8% (20) restante no utilizan este accesorio de protección personal.

Y por último, respecto al uso de faja lumbar, se identificó que el 51,0% (49) de trabajadores señalaron que no utilizan este implemento de seguridad personal, mientras que el 49,0% (47) restante manifestaron que si utilizan la faja lumbar como medida de protección para prevenir problemas lumbares.

Tabla 22. Uso de medidas de protección del tórax y abdomen en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal Tórax y abdomen	Frecuencia	%
Si utiliza	68	70,8
No utiliza	28	29,2
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

Respecto al uso de medidas de protección personal del tórax y abdomen en los trabajadores de limpieza pública en estudio, se identificó que el 70,8% (68) de encuestados si utilizan las medidas de protección personal del tórax y abdomen como medida de prevención de accidentes laborales en su trabajo diario; mientras que el 29,2% (28) restante no utilizan estas medidas de protección personal en el desempeño de sus actividades laborales, aumentando con ello el riesgo de presentar accidentes de trabajo en sus propias de la labor de limpieza pública de las calles de la ciudad.

Tabla 23. Descripción del uso de medidas de protección de los miembros superiores e inferiores en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de medidas de protección de miembros superiores y inferiores	n = 96	
	Nº	%
Uso de guantes de jebe		
Si utiliza	63	65,6
No utiliza	33	34,4
Uso de guantes de látex :		
Si utiliza	53	55,2
No utiliza	43	44,8
Uso de botas:		
Si utiliza	70	72,9
No utiliza	26	27,1

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal. (Anexo 03).

En la presente tabla se muestra la descripción del uso las medidas de protección personal de los miembros superiores e inferiores en los trabajadores en estudio, donde se encontró que en relación al uso de guantes de jebe, el 65,6% (63) de encuestados si utilizan esta medida de protección personal; y el 34,4% (33) restante manifestaron que no utilizan guantes de jebe porque no estaban acostumbrados a trabajar con este accesorio de protección personal.

Respecto al uso de guante de látex, se evidenció que el 55,2% (54) si utilizan este accesorio; mientras que el 44,8% (43) restante no utilizan guantes de látex en sus labores propias del área de limpieza pública.

Y por último, en cuanto al uso de botas, se identificó que el 72,9% (70) de trabajadores utilizan las botas en el desempeño de su trabajo diario, y el 27,1% (26) restante no utilizan este accesorio de protección personal porque prefieren trabajar con zapatillas que les brindan mayor comodidad.

Tabla 24. Uso de medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal Extremidades Superiores e Inferiores	Frecuencia	%
Si utiliza	62	64,6
No utiliza	34	35,4
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

Respecto al uso de medidas de protección personal de las extremidades superiores e inferiores en los trabajadores de limpieza pública en estudio, se identificó que el 64,6% (62) de encuestados si utiliza estas medidas de protección personal de los miembros superiores e inferiores en el desempeño de sus actividades de limpieza pública en las calles de la ciudad; mientras que el 35,4% (34) restante no utilizan estas medidas de protección personal en el desempeño de sus actividades laborales, elevando de manera significativa el riesgo de presentar accidentes de trabajo en el contexto laboral.

Tabla 25. Descripción del uso de medidas de protección de la piel en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de medidas de protección de la piel	n = 96	
	Nº	%
Uso de bloqueadores solares		
Si utiliza	37	38,5
No utiliza	59	61,5
Uso de cremas protectoras de la piel y repelentes :		
Si utiliza	25	26,1
No utiliza	71	73,9

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal. (Anexo 03).

En la presente tabla se muestra la descripción del uso las medidas de protección de la piel en los trabajadores en estudio, donde se halló que en relación al uso de bloqueadores solares, el 61,5% (59) de encuestados no utilizan esta medida de protección de la piel, a pesar de por su propia actividad laboral tienen que pasar varias horas expuestos a los rayos solares en horas de mayor radiación ultravioleta exponiéndose a quemaduras e insolaciones en su labor diaria; mientras que el 38,5% (37) si utilizan bloqueadores solares para proteger su piel mientras laboran en el área de limpieza pública.

Y en relación al uso de cremas protectoras de la piel y repelentes, se identificó que el 73,9% (71) de encuestados no utilizan esta medidas de protección de la piel exponiéndose a presentar dermatitis por contacto o picaduras de mosquitos en sus actividades laborales, mientras que el 26,1% (25) restante si utilizan cremas y repelentes como medida de protección cutánea mientras realiza las labores de limpieza pública en la ciudad.

Tabla 26. Uso de medidas de protección de la piel en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal de la Piel	Frecuencia	%
Si utiliza	31	32,3
No utiliza	65	67,7
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

Respecto al uso de medidas de protección personal de la piel en los trabajadores de limpieza pública en estudio, se identificó que el 67,7% (65) de encuestados no utiliza las medidas de protección personal de la piel, exponiéndose a la presencia de lesiones cutáneas causadas por quemadura de sol, insolaciones, dermatitis por contacto y picaduras de mosquitos en la ejecución de sus labores propias de la limpieza de las calles de la ciudad; mientras que el 32,3% (31) restante si utilizan estas medidas de protección en el desempeño de sus actividades laborales, previniendo de esta manera la presencia de afecciones cutáneas en el desempeño de su trabajo diario.

Tabla 27. Uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal	Frecuencia	%
Nivel General		
Si utiliza	56	58,3
No utiliza	40	41,7
Total	96	100,0

Fuente. Cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

Respecto al uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad de Huánuco participantes de la presente investigación, a nivel general se identificó que el 58,3% (56) de encuestados si utilizan las medidas de protección personal de manera adecuada, es decir cumplen con utilizar de manera conjunta las medidas de protección de la cabeza y cara, tórax y abdomen, miembros superiores e inferiores y de protección de la piel respectivamente, aumentando su capacidad de protección y seguridad personal frente a los accidentes laborales; mientras que el 41,7% (40) restante no utilizan estas medidas de protección personal en el desempeño de sus actividades laborales dentro de la institución en estudio, o en su defecto lo utilizan de manera inadecuada, aumentando con ello, su riesgo de presentar alguna lesión, accidente o patología relacionada al contexto laboral.

4.2. Contrastación y prueba de hipótesis.

Tabla 28. Relación entre el uso de medidas de protección personal de la cabeza – cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal Cabeza y Cara	Accidentes de Trabajo				Total		Chi Cuadrado	P (valor)
	Si presentó		No Presentó					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si utiliza	16	16,7	36	37,5	52	54,2	18,659	0,000
No utiliza	33	34,3	11	11,5	47	45,8		
TOTAL	49	51,0	47	49,0	96	100,0		

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02) y cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

Respecto a la relación entre el uso de medidas de protección personal de la cabeza – cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio, se identificó que el 51,0% (49) de encuestados presentaron accidentes de trabajo, de los cuales 34,3% (33) no utilizaron medidas de protección de la cabeza y cara, y el 16,7% (16) utilizaron estas medidas de protección personal; por otro lado, se encontró que el 49,0% (47) restante no presentaron accidentes laborales, de los cuales 37,5% (36) utilizaron medidas de protección de la cabeza y cara, y el 11,5% (11) no utilizaron medidas de protección personal en esta dimensión.

Al analizar la relación entre las variables mediante la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se encontró un valor de 18,659 y un valor de significancia $p \leq 0,000$; indicando que existe grado de significancia estadística, es decir, estas variables se relacionan significativamente, por lo que se concluye que los accidentes de trabajo se relacionan de manera significativa con el uso de medidas de protección personal de la cabeza y cara en la muestra en estudio; en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión.

Tabla 29. Relación entre el uso de medidas de protección personal del tórax – abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal	Accidentes de Trabajo				Total		Chi Cuadrado	P (valor)
	Si presentó		No Presentó					
	Tórax y Abdomen	Nº	%	Nº	%	Nº		
Si utiliza	30	31,2	38	39,6	68	70,8	4,473	0,034
No utiliza	19	19,8	09	9,4	28	29,2		
TOTAL	49	51,0	47	49,0	96	100,0		

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02) y cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

En cuanto a la relación entre el uso de medidas de protección personal del tórax – abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio, se identificó que el 51,0% (49) de encuestados presentaron accidentes de trabajo, de los cuales 31,2% (30) utilizaron medidas de protección personal del tórax y abdomen, y el 19,8% (19) no utilizaron estas medidas de protección personal; por otro lado, se halló que el 49,0% (47) restante no presentaron accidentes laborales, de los cuales 39,6% (38) utilizaron medidas de protección personal del tórax y abdomen, y 9,4% (9) no utilizaron medidas de protección personal en esta dimensión.

Al analizar la relación entre las variables mediante la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se encontró un valor de 4,473 y un valor de significancia $p \leq 0,034$; indicando que existe grado de significancia estadística, es decir, estas variables se relacionan significativamente, por lo que se concluye que los accidentes de trabajo se relacionan de manera significativa con el uso de medidas de protección personal del tórax y abdomen en la muestra en estudio; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión.

Tabla 30. Relación entre el uso de medidas de protección personal de las extremidades superiores e inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal	Accidentes de Trabajo				Total		Chi Cuadrado	P (valor)
	Si presentó		No Presentó					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Extremidades Superiores e Inferiores								
Si utiliza	25	26,0	37	38,6	62	64,6	8,049	0,005
No utiliza	24	25,0	10	10,4	34	35,4		
TOTAL	49	51,0	47	49,0	96	100,0		

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02) y cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

Respecto a la relación entre el uso de medidas de protección personal de las extremidades superiores e inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio, se identificó que el 51,0% (49) presentaron accidentes laborales, de los cuales 26,0% (25) utilizaron medidas de protección personal, y 25,0% (24) no utilizaron medidas de protección; también, se halló que el 49,0% (47) no presentaron accidentes laborales, de los cuales 38,6% (37) utilizaron medidas de protección personal, y 10,4% (10) no utilizaron medidas de protección en esta dimensión.

Al analizar la relación entre las variables, mediante la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se encontró un valor de 8,049 y un valor de significancia $p \leq 0,005$; indicando que existe grado de significancia estadística, es decir, estas variables se relacionan significativamente, por lo que se concluye que los accidentes de trabajo se relacionan con el uso de medidas de protección personal de las extremidades superiores e inferiores en la muestra en estudio; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión.

Tabla 31. Relación entre el uso de medidas de protección personal de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal Piel	Accidentes de Trabajo				Total		Chi Cuadrado	P (valor)
	Si presentó		No Presentó					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si utiliza	10	10,4	21	21,9	31	32,3	6,464	0,011
No utiliza	39	40,6	26	27,1	65	67,7		
TOTAL	49	51,0	47	49,0	96	100,0		

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02) y cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

En cuanto a la relación entre el uso de medidas de protección personal de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio, se identificó que el 51,0% (49) presentaron accidentes laborales, de los cuales 40,6% (39) no utilizaron medidas de protección personal de la piel, y 10,4% (10) utilizaron estas medidas de protección; asimismo, se encontró que el 49,0% (47) no presentaron accidentes laborales, de los cuales 27,1% (26) no utilizaron las medidas de protección personal de la piel, y 21,9% (21) utilizaron medidas de protección personal en esta dimensión.

Al analizar la relación entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal de la piel en los trabajadores considerados en el estudio, mediante la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se encontró un valor de 6,464 y un valor de significancia $p \leq 0,011$; indicando que existe grado de significancia estadística, es decir, estas variables se relacionan significativamente, por lo que se concluye que los accidentes de trabajo se relacionan con el uso de medidas de protección personal de la piel en la muestra en estudio; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación en esta dimensión.

Tabla 32. Relación entre el uso de medidas de protección personal y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.

Uso de Medidas de Protección Personal	Accidentes de Trabajo				Total		Chi Cuadrado	P (valor)
	Si presentó		No Presentó					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Si utiliza	18	18,7	38	39,6	56	58,3	19,210	0,000
No utiliza	31	32,3	09	9,4	65	67,7		
TOTAL	49	51,0	47	49,0	96	100,0		

Fuente. Cuestionario de accidentes de trabajo. (Anexo 02) y cuestionario de uso de medidas de protección personal (Anexo 03).

Respecto a la relación entre el uso de medidas de protección personal y los accidentes de trabajo en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco durante el año 2017, se identificó que el 51,0% (49) presentaron accidentes laborales, de los cuales 32,3% (31) no utilizaron medidas de protección personal, y 18,7% (18) utilizaron estas medidas de protección; asimismo, se encontró que el 49,0% (47) restante no presentaron accidentes laborales, de los cuales 39,6% (38) utilizaron las medidas de protección personal, y 9,4% (9) no utilizaron medidas de protección personal en esta investigación.

Al analizar la relación entre las variables mediante la prueba del Chi Cuadrado de Independencia, se encontró un valor de 19,210 y un valor de significancia $p \leq 0,000$; indicando que existe grado de significancia estadística, es decir, estas variables se relacionan significativamente, por lo que se concluye que los accidentes de trabajo se relacionan con el uso de medidas de protección personal de la piel en la muestra en estudio; por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula en el presente estudio de investigación.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Contrastación de resultados.

El estudio sobre la relación entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco , realizado en el distrito, provincia y departamento de Huánuco evidenció a través de la prueba Chi cuadrado (X^2) que existe significancia estadística respecto a la relación entre estas variables en la muestra en estudio [$X^2 = 19,210$ y $p = 0,000$]; lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación en el presente estudio.

Los resultados obtenidos en esta investigación son similares a los evidenciados por Guerrero⁸⁰, quien también identificó relación entre estas variables; señalando además que la patología más evidenciada por los trabajadores fueron las hernias de disco; siendo las regiones anatómicas más comprometidas fueron los miembros inferiores con un 32,2%, miembros superiores con 26,9%, la cabeza y espalda con 9,9% respectivamente; los cuales alteran su calidad de vida, que se asemeja a lo encontrado en esta investigación.

Asimismo, Pérez⁸¹ identificó que las causas que ocasionan lesiones o accidentes en el trabajo se deben al desconocimiento de medidas de seguridad e higiene laboral por parte del mismo trabajador, la falta de uso de equipos de seguridad de acuerdo a cada actividad y por último la falta de señalización en la obra; que también fue evidenciado en esta investigación.

A respecto Chamorro y Yandún⁸² concluyeron que la falta de aplicación de las medidas de bioseguridad se relaciona significativamente con la incidencia de enfermedades, resaltando la importancia de los programas de capacitación laboral en la prevención de los accidentes laborales; que también se identificó en el presente estudio.

Mejía, Cárdenas y Gomero⁸³ establecieron que los accidentes de trabajos son en mayoría originados por la impericia de los trabajadores en su desempeño laboral y por la falta de uso de medidas de protección personal, resaltando la importancia de la supervisión laboral para asegurar que los trabajadores cumplan con las normativas vigentes en el campo de la salud ocupacional, que también se encontró en la presente investigación.

Por su parte Salazar⁸⁴ concluyó que la frecuencia de lesiones por accidentes de trabajo fue elevada y estas comprometieron principalmente las extremidades superiores, por lo que deben priorizarse las medidas de prevención y protección de las zonas expuestas en el ambiente laboral; que se relaciona con lo presentado en el presente estudio.

Macalopu⁸⁵ identificó que la mayoría de trabajadores municipales presentó accidentes laborales, y a su vez no utilizaba las medidas de protección personal; estableciendo que estas variables se relacionaban significativamente, como también se identificó en el presente estudio.

Paz y Peralta⁸⁶ señalaron que existe relación directa entre los conocimientos en elementos de protección personal que presentan dichos trabajadores con sus prácticas en el desempeño de sus labores diarias; las cuales se encuentran influenciadas por la falta de capacitación en el ambiente laboral, que también se reportó en el presente estudio.

Por su parte Rengifo⁸⁷ encontró resultados que difieren de los obtenidos en el presente estudio, pues en su investigación los accidentes laborales fueron influenciados por diversos factores sociodemográficos, y no por el uso de medidas de protección personal; resaltando la importancia de la supervisión en el ambiente laboral.

Metodológicamente se puede afirmar que la muestra considerada dentro del ámbito de estudio fue adecuada debido a que se ha considerado como muestra de la investigación a todos los trabajadores de limpieza pública que laboran en la Municipalidad Provincial de Huánuco, que garantizaron la confiabilidad de la información obtenida en el presente estudio, sin embargo se resalta que los resultados obtenidos son válidos solo para la población estudiada no siendo inferenciables a poblaciones de mayor tamaño muestral; por lo que se sugiere que se deben realizar investigaciones relacionados a la problemática estudiada en diversos contextos sociodemográficos de la región de Huánuco que permitan garantizar la representatividad de los resultados encontrados y se puedan promover medidas de intervención en el contexto ocupacional.

En base a los resultados obtenidos, se puede concluir que la prevención constituye la forma más eficaz de controlar la aparición de prevenir los accidentes laborales en el contexto ocupacional, por lo que se sugiere la realización de un programa educativo dirigido a los trabajadores de limpieza pública, orientadas a promover el uso de medidas de prevención personal, que redunden en la mejora del desempeño laboral de los trabajadores, la prevención de accidentes laborales y la mejora de la calidad de vida en el ámbito ocupacional.

Teniendo en cuenta este criterio, se propone desarrollar estrategias educativas con enfoque de promoción de la salud y participación comunitaria como las sesiones educativas, sociodramas, exposiciones participativas, entrevistas y talleres de capacitación orientadas a promover el uso de las medidas de protección persona, y los programas de capacitación laboral como aspecto fundamental de la prevención de accidentes laborales en las instituciones públicas y privadas de la región.

CONCLUSIONES

En el presente estudio de investigación se llegaron a las siguientes conclusiones:

- ❖ Respecto a los accidentes de trabajo, se identificó que el 51,0% de encuestados presentaron accidentes de trabajo, sufriendo golpes, caídas, cortes, aplastamiento, inhalación de sustancias nocivas, lesiones por sobreesfuerzo físico y de atropello vehicular mientras realizaban sus actividades laborales, mientras que el 49,0% restante no presentaron accidentes laborales, evidenciando que estos trabajadores tienen una cultura prevención de accidentes en el contexto laboral.
- ❖ En relación al uso de medidas de protección personal, se encontró que el 58,3% de trabajadores encuestados utilizaron las medidas de protección personal en su ambiente de trabajo, mientras que el 41,7% restante no utilizaron las medidas de protección personal en el desempeño de sus actividades diarias, exponiéndose a presentar accidentes y enfermedades laborales debido a que no toman conciencia que el uso de medidas de protección personal ayudan a disminuir los riesgos a los que están expuestos en sus labores de limpieza pública.
- ❖ Al analizar la relación entre las variables se identificó que los accidentes de trabajo se relacionaron significativamente con el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública en estudio [$X^2 = 19,210$; $p = 0,000$]; evidenciando que la mayoría de trabajadores que presentaron accidentes laborales fueron los que no utilizaron las medidas de protección personal (32,3%); mientras que la mayoría de trabajadores que no tuvieron accidentes de trabajo fueron aquellos que

utilizaron las medidas de protección personal (39,6); demostrando con ello que el uso de medidas de protección personal constituye una herramienta efectiva en la prevención de los accidentes laborales.

- ❖ En la evaluación por dimensiones, se encontró relación significativa entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal de la cabeza y la cara en la muestra en estudio [$X^2 = 18,659$; $p = 0,000$], evidenciándose que la mayoría de trabajadores que presentaron accidentes laborales no utilizaron las medidas de protección de la cabeza y cara (34,3%).
- ❖ Se encontró relación significativa entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal del tórax – abdomen en la muestra en estudio [$X^2 = 4,473$; $p = 0,034$]; identificándose que la mayoría de trabajadores que no tuvieron de accidentes de trabajo fueron los que utilizaron las medidas de protección de tórax y abdomen (39,6%).
- ❖ Se encontró relación significativa entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal de las extremidades superiores e inferiores en la muestra en estudio [$X^2 = 8,049$; $p = 0,005$]; observándose que la mayoría de trabajadores que utilizaron las medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores fueron los que no presentaron accidentes laborales en el ámbito de estudio (38,6%)
- ❖ Y, por último, se encontró relación significativa entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal de la piel en la muestra en estudio [$X^2 = 6,464$; $p = 0,011$], identificándose que la mayoría trabajadores que presentaron accidentes de trabajo no utilizaron las medidas de protección de la piel (40,7%) en el contexto de estudio.

RECOMENDACIONES

A los enfermeros investigadores:

Se recomienda continuar realizando estudios de investigación relacionados a la problemática estudiada, incluyendo otras variables que pueden influir en la presencia de accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal; que permitan tener una perspectiva real de la problemática estudiada y se puedan implementar medidas de intervención orientadas a promover la seguridad laboral en el contexto ocupacional.

A la Oficina de Saneamiento Ambiental de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

Se recomienda la implementación de políticas institucionales orientadas a promover el uso de medidas de protección personal en la institución como aspecto fundamental en la prevención de accidentes laborales.

Se sugiere realizar la supervisión y monitorización periódica y frecuente a los trabajadores del área de limpieza pública, para garantizar el uso adecuado de las medidas de protección personal y por ende prevenir de manera significativa las tasas de ocurrencia de accidentes laborales en la institución municipal.

Se recomienda realizar de manera continua talleres de capacitación institucional sobre prevención de accidentes laborales y el uso adecuado de las medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública; que permitan incrementar los conocimientos y práctica de los trabajadores y mediante ello, se empoderen respecto al cuidado de su salud en el contexto ocupacional.

A los estudiantes de Enfermería:

Desarrollar durante las prácticas comunitarias sesiones educativas, y talleres informativos dirigidos a los trabajadores de limpieza pública de la ciudad de Huánuco respecto a la importancia del uso de las medidas de protección personal en la prevención de los accidentes de trabajo, que redundará en el acceso de los trabajadores a una mejor calidad de vida y en la mejora en su desempeño laboral.

A los profesionales de Enfermería:

Continuar realizando actividades preventivas promocionales desde el contexto de la salud ocupacional dirigidos a los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco, promoviendo la prevención de los accidentes de trabajo y en coordinación con las autoridades pertinentes plantear alternativas de solución enfocadas al afrontamiento de esta problemática y al uso adecuado de las medidas de protección personal.

Realizar campañas de salud e intervención institucional donde se promueva la vacunación integral contra la hepatitis y el tétano en todos los trabajadores de limpieza pública de la institución por ser una población de alto riesgo para la presencia de estas patologías en el contexto ocupacional.

A los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad de Huánuco:

Se recomienda que utilicen con mayor frecuencia las medidas de protección personal que les brinda las autoridades de la institución en estudio, que garantizarán que se encuentren protegidos y que repercutan en la disminución de la tasa de incidencia de accidentes laborales en la institución en estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albinagorta J, Tello J, Burga M, Fausto S, Bellido B, Ramírez P, et al. Manual de Salud Ocupacional. Dirección General de Salud Ambiental, 2005. [Internet] [Consultado 2016 Julio 25]. Disponible en: http://www.digesa.sld.pe/publicaciones/salud_ocupacional.asp.
2. Macalopu S. Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz – Chiclayo, Perú. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería] Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013.
3. Ministerio de Trabajo. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo DS N° 009-2005/MT. Lima: El Ministerio; 2005.
4. Organización Mundial de la Salud. Comunicado conjunto OIT/OMS 2013: El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando OIT y OMS recomiendan aplicar estrategias de prevención. [Internet] [Consultado 2016 Julio 25] disponible en: http://www.who.int/occupational_health/en/
5. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el trabajo 2015. [Internet] [Consultado 2016 Julio 26] Disponible en <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/langess/index.html>.
6. Ibíd., p. 12.
7. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Profesionales 2016 [Internet] [Consultado 2016 Julio 26] Disponible en <http://www.inpsasel.gov.ve/paginas/enfermedades.htm>.
8. Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo. Eje para la Acción Sindical: Conceptos básicos en Salud Laboral. Santiago de Chile: OIT; 2011. [Internet] [Consultado 2016 Julio 26] Disponible en <http://oit Chile.cl/pdf/publicaciones/ser/ser009.pdf>
9. Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Perú: MINTRA; 2015.
10. Mejía C, Cárdenas M, Gomero R. Notificación de accidentes y enfermedades laborales al Ministerio de Trabajo. Perú 2010 – 2014. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet] 2015; 32 (3): 526 – 531 [Consultado 2016 Julio 27] Disponible en <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1689/1649>
11. Hernández A, Díaz D, Vilcarromero S, Santero M. Distribución espacial de los accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo en el Perú, 2012 – 2015. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 2016; 33 (1): 106 – 112.
12. Macalopu S. Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz

- Chiclayo, Perú. [Tesis de Licenciatura] Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2013.
13. Paz A, Peralta R. Conocimiento y prácticas en elementos de protección personal del trabajador de mantenimiento – limpieza de una universidad de Chiclayo. [Tesis de Licenciatura] Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2012.
 14. Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo. Op. Cit., p. 18.
 15. Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. Op. Cit., p. 8.
 16. Rodríguez M, Peláez P. Riesgos ocupacionales y accidentes laborales en trabajadores de distritos de la región Amazonas. Rev. Enferm. Herediana 2012; 7 (5): 87 – 92.
 17. Macalopu S. Op. Cit., p. 38.
 18. Valencia M. Manual de Equipo de Protección Personal. Equipo de Protección Personal. Departamento de Seguridad. Colombia: Guadecon; 2006.
 19. Paz A, Peralta R. Op. Cit., p. 10.
 20. Perú. Congreso de la República. Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano, 448694 (Fecha de publicación: 20 de Agosto del 2011)
 21. Macalopu S. Op. Cit., p. 22.
 22. Diario Página 3. Alcalde admite que aún tienen a obreros de limpieza pública contratados por CAS. [Internet] [Consultado 2016 Julio 27] Disponible en: <http://pagina3.pe/alcalde-admite-que-aun-tienen-a-obreros-de-limpieza-publica-contratados-por-cas/>
 23. Ibíd., p. 2.
 24. Diario Correo. Obrero municipal muere tras caer de recolector de basura. [Internet] [Consultado 2016 Julio 27] Disponible en: <http://diariocorreo.pe/edicion/huanuco/obrero-municipal-muere-tras-caer-de-recolector-de-basura-661843/>
 25. Diario Ahora. Obrero tenía condición laboral de tercero. [Internet] [Consultado 2016 Julio 27] Disponible en: <http://www.ahora.com.pe/2016/03/23/obrero-tenia-condicion-laboral-de-tercero/>
 26. Radio León de Huánuco. Municipalidad de Huánuco contrata volquetes sin SOAT para Servicio de Limpieza. Dirigente dice que personal no tiene equipos de protección. [Internet] [Consultado 2016 Julio 27]

Disponible en: <http://www.radioleondehuanuco.com/2015/08/municipalidad-de-huanuco-contrata.html>.

27. Guerrero J. Accidentes de trabajo y enfermedades laborales de los mineros de socavón en Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander. [Tesis de Licenciatura] Colombia: Universidad del Rosario; 2015.
28. Pérez U. Seguridad e higiene laboral aplicada a las empresas constructoras de la cabecera departamental de Quetzaltenango. [Tesis de Licenciatura] Guatemala: Universidad Rafael Landívar; 2013.
29. Chamorro D, Yandún P. Manejo de la bioseguridad entre los trabajadores municipales que clasifican la basura en la quebrada de Patabaran y su relación con el apareamiento de enfermedades. [Tesis de Licenciatura] Ecuador: Universidad Técnica del Norte; 2011.
30. Mejía C. Cárdenas M, Gomero R. Op. Cit., p. 526.
31. Salazar L. Características clínicas de los accidentes laborales atendidos en la Clínica San Juan de Dios, Arequipa 2013. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Arequipa: Universidad Nacional San Agustín; 2014.
32. Macalopu S. Op. Cit., p. 6.
33. Paz A, Peralta R. Op. Cit., p. 6 – 8.
34. Rengifo J. Factores de riesgo en accidentes laborales con objetos punzocortantes en Profesionales de Enfermería del Centro De Salud Aparicio Pomares. [Tesis de Pregrado] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2013.
35. Baselga M. Seguridad y Medicina del Trabajo en la Prevención y Lucha contra los Accidentes de Trabajo. 12ava Edición Barcelona: Editorial JIMS; 1999.
36. Ibíd., p. 23.
37. Bedriñana J. Causas y consecuencias de los accidentes de trabajo. [Internet] [Consultado 2016 Julio 30] Disponible en <http://es.slideshare.net/OverallhealthEnSalud/causas-y-consecuencias-de-los-accidentes-de-trabajo>.
38. Ibíd., p. 18.
39. Ibíd., p. 19.
40. Heinrich H. Prevención Accidentes Industriales. 8va Edición. New York: McGraw-Hill; 1972.
41. Ibíd., p. 28.

42. Ibíd., p. 29.
43. Bird F. Liderazgo Practico en el Control de Perdidas. 4ta Edición Estados Unidos: Det Norske Veritas; 2000.
44. Bird F. Modelo de causalidad de accidentes y pérdidas. En: Botta N. Teorías y Modelización de los Accidentes. 3ra Edición. Rosario: Red Proteger; 2010.
45. Ibíd., p. 10.
46. Ibíd., p. 11.
47. Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial – SENATI. Módulo de Seguridad Industrial. Segunda Edición; 2014. [Internet] [Consultado 2016 Julio 31] Disponible en http://virtual.senati.edu.pe/pub/cursos/shig/manual_curso_regular_u02_shig.pdf.
48. Pender N. Modelo de Promoción de la Salud. En: Maerriner TA, Rayle – Alligood M, editores. Modelos y teorías de enfermería, 6° ed. España: Elsevier – Mosby; 2007.
49. Ibíd., p. 34.
50. Valenzuela P, Paris M. Prevención de accidentes. [Internet] [Consultado 2016 Agosto 04] Disponible en <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/prevenaccid.html>.
51. Organización Internacional del Trabajo. Op. Cit., p. 27.
52. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas. Manual de Salud Ocupacional. Lima: Ministerio de Salud; 2005.
53. Ministerio de Trabajo. Op. Cit., p. 5.
54. Fernández A. Manual de seguridad y protección ambiental. Perú: Estructura SA; 2010.
55. Menéndez F. Formación superior en prevención de riesgos laborales: parte obligatoria y común. 4ª. Edición. España: Lex Nova; 2009.
56. Ruiz C, García A, Delclós J, Benavides F. Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales – 3era Ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2006.
57. Chávez M, Moscoso C, Ortiz D. Plan de seguridad y salud en el trabajo con enfoque en la prevención, para los centros asistenciales de salud- [Tesis de Maestría] Lima: Universidad de Ciencias Aplicadas; 2013.
58. Organización Internacional del Trabajo. Op. Cit., p. 32.

59. Ibíd., p. 33.
60. Ibíd., p. 36.
61. Ibíd., p. 36.
62. Ibíd., p. 37.
63. Ibíd., p. 37.
64. Ibíd., p. 38.
65. Ibíd., p. 38.
66. Ibíd., p. 39.
67. Valencia M. Manual de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para Contratistas. [Tesis de Licenciatura] Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2008.
68. Mazzáfero E. Medicina en Salud Pública. 6ta Edición. Buenos Aires: El Ateneo; 2007.
69. Ruiz C, García A, Delclós J, Benavides F. Op. Cit., p. 15.
70. Ministerio del Trabajo. Ley 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. [Internet] [Consultado 2016 Agosto 06] Disponible en http://www.mintra.gob.pe/LGT/ley_seguridad_salud_trabajo.pdf.
71. Ibíd., p. 10.
72. Macalopu S. Op. Cit., p. 37.
73. Área Seguridad Industrial – Seguridad para todos. Elementos de Protección Personal 2006 [Internet] [Consultado 2016 Agosto 05] Disponible en <http://www.everyoneweb.es/WA/DataFilesprevencion/elementosproteccionpersonalINP.pdf>.
74. Macalopu S. Op. Cit., p. 40.
75. Pérez J. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional aplicado a empresas contratistas en el sector económico minero metalúrgico [Tesis de Maestría] Lima: Universidad Nacional de Ingeniería; 2007.
76. Instituto Nacional de Salud. Equipos de protección personal. [Internet] [Consultado 2016 Agosto 07] Disponible en http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/hp_serv_web/Material%20de%20protecci%C3%B3nEPP%20-%20INS_compressed.pdf.
77. Ibíd., p. 32.
78. Ministerio de Trabajo. Equipos de protección personal [Internet] [Consultado 2016 Agosto 07] Disponible en

http://www.mintra.gob.pe/contenidos/sst/exposiciones/EQUIPOS_PROTECCION_PERSONAL.pdf.

79. Pérez S. Elementos de protección personal. [Internet] [Consultado 2016 Agosto 08] Disponible en <http://www2.famaf.unc.edu.ar/seguridad/documents/2012.FaMAF.EPP.pdf>.
80. Guerrero J. Op. Cit., p. 34.
81. Pérez U. Op. Cit., p. 26.
82. Chamorro D, Yandún P. Op Cit., p. 54
83. Mejía C. Cárdenas M, Gomero R. Op. Cit., p. 526.
84. Salazar L. Op. Cit., p. 39.
85. Macalopu S. Op. Cit., p. 16.
86. Paz A, Peralta R. Op. Cit., p. 6 – 8.
87. Rengifo J. Op Cit., p. 65.



Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO N° 01

GUÍA DE ENTREVISTA DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Accidentes de trabajo y uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco”.

INSTRUCCIONES: Estimado (a) trabajador (a): La presente guía de entrevista forma parte de un estudio orientado a conocer las características generales de los trabajadores de limpieza pública de esta institución, por lo que se le solicita responder las preguntas que se le presentan, marcando con un aspa (x) dentro de los paréntesis según usted considere pertinente. Sus respuestas serán manejadas con confidencialidad por lo que se le solicita veracidad al momento de responder las interrogantes planteadas:

I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS:

1. ¿Cuántos años cumplidos tiene Ud. a la fecha?

_____Años

2. ¿Cuál es su género?:

- a) Masculino ()
- b) Femenino ()

3. ¿Cuál es su lugar de procedencia?:

- a) Urbana ()
- b) Rural ()
- c) Periurbana ()

II. CARACTERÍSTICAS SOCIALES:

4. ¿Cuál es su estado civil?

- a) Soltero (a) ()
- b) Casado (a) ()
- c) Conviviente ()
- d) Separado (a) ()
- e) Viudo (a) ()

5. ¿Qué religión profesa Ud.?

- a) Católica ()
- b) Evangélica ()
- c) Mormón ()
- d) Ateo (a) ()
- e) Otros ()

6. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

- a) Sin estudios ()
- b) Primaria incompleta ()
- c) Primaria completa ()
- d) Secundaria incompleta ()

- e) Secundaria completa ()
- f) Superior incompleta ()

III. CARÁCTERÍSTICAS LABORALES

7. ¿Cuál es su situación laboral?

- a) Nombrada (o) ()
- b) Contratada (o) por terceros ()
- c) Contratada (o) por CAS ()

8. ¿Cuál es la labor que desempeña actualmente en la institución?

- a) Barredor de calles ()
- b) Barredor de parques y jardines ()
- c) Recolector de basura ()

9. ¿Recibe o recibió usted capacitaciones sobre prevención de accidentes laborales?

- a) Si ()
- b) No ()

10. ¿Recibe o recibió usted capacitaciones sobre el uso de medidas de protección personal en el trabajo?

- a) Si ()
- b) No ()

11. Mencione usted ¿Cuáles son los elementos de protección personal que le ha brindado la Municipalidad?

- a) Ninguno de los necesarios ()
- b) Algunos de los necesarios ()
- c) Todos los necesarios ()

12. ¿Cada cuánto tiempo brinda la municipalidad a los trabajadores los elementos de protección personal?

- a) Cada mes ()
- b) Cada 3 meses ()
- c) Cada 6 meses ()
- d) Nunca ()

13. Antes de ingresar a trabajar en la Municipalidad ¿Le pidieron que se vacunara contra la hepatitis y el tétano?

- a) Si ()
- b) No ()

Gracias por su colaboración...

Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO N° 02

CUESTIONARIO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Accidentes de trabajo y uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco”.

INSTRUCCIONES: Estimado (a) trabajador (a): El presente instrumento forma parte de un estudio orientado a identificar la incidencia de accidentes de trabajo mientras desempeña sus funciones laborales en esta institución; para tal efecto sírvase marcar con un aspa (x) dentro de los paréntesis según las respuestas que usted considere pertinente. Se le recuerda que el cuestionario es anónimo y los datos que nos proporcione sólo serán utilizados para fines estrictamente de investigación.

I ACCIDENTES CAUSADOS POR MATERIALES PUNZOCORTANTES

1. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde tuvo cortes superficiales mientras estuvo realizando su trabajo?
a) Si presentó ()
b) No presentó ()
2. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde tuvo cortes profundos mientras estuvo realizando su trabajo?
a) Si presentó ()
b) No presentó ()
3. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde ha sufrido pinchazos mientras estuvo realizando su trabajo?
a) Si presentó ()
b) No presentó ()
4. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde ha pisado objetos punzocortantes mientras estuvo realizando su trabajo?
a) Si presentó ()
b) No presentó ()

I ACCIDENTES CAUSADOS POR CAIDAS

5. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde ha tenido caídas mientras estuvo realizando su trabajo?
a) Si presentó ()
b) No presentó ()
6. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde ha tenido resbalones mientras estuvo realizando su trabajo?
a) Si presentó ()
b) No presentó ()

II. ACCIDENTES CAUSADOS POR GOLPES

7. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde ha tenido golpes contra objetos móviles o inmóviles mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

8. Durante el último mes ¿Ha tenido accidentes donde ha tenido contusiones o laceraciones mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

III. ACCIDENTES CAUSADOS POR APLASTAMIENTO

9. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde ha sido aplastado(a) por contenedores, bolsas de basura u otros objetos mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

10. Durante el último mes ¿Ha presentado accidentes donde ha quedado atrapado(a) usted entre dos objetos (móviles e inmóviles) mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

IV. ACCIDENTES CAUSADOS POR CONTACTO O INHALACIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS

11. Durante el último mes ¿Ha presentado usted accidentes causados por lesiones superficiales de contacto (ampollas, escaldaduras, etc.) mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

12. Durante el último mes ¿Ha presentado usted accidentes relacionados a la inhalación de olores propios de la basura y otros desechos tóxicos mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

13. Durante el último mes ¿Ha presentado usted hongos, dermatitis, insolación u otras infecciones de la piel mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

VI ACCIDENTES CAUSADOS POR SOBRESFUERZO FÍSICO

14. Durante el último mes ¿Ha presentado usted accidentes causados por sobreesfuerzo muscular (distensiones, esguinces, tirones musculares) mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

15. Durante el último mes ¿Ha presentado usted accidentes causados por adoptar posturas inadecuadas mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

16. Durante el último mes ¿Ha presentado usted accidentes causados por levantar objetos pesados mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

17. Durante el último mes ¿Ha presentado usted accidentes causados por lanzar objetos (contenedores, bolsas de basura) mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

18. Durante el último mes ¿Ha presentado usted fracturas o luxaciones mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

VI ACCIDENTES CAUSADOS POR ATROPELLO VEHICULAR

19. Durante el último mes ¿Ha presentado usted accidentes por atropello de algún vehículo menor (motos, bicicletas, triciclos, etc.) mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si presentó ()
- b) No presentó ()

20. Durante el último mes ¿Ha presentado usted accidentes por algún vehículo mayor (automóviles, ticos, camionetas, tráiler, volquete, cisterna, etc.) mientras estuvo realizando su trabajo?

- a) Si ()
- b) No ()

Gracias por su colaboración...

Código:

Fecha:/...../.....

ANEXO N° 03

CUESTIONARIO DE USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

TITULO DE LA INVESTIGACION: “Accidentes de trabajo y uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco”.

INSTRUCCIONES: Estimado (a) trabajador (a): La presente encuesta forma parte de un estudio orientado a identificar el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de esta municipalidad; para tal efecto sírvase marcar con un aspa (x) dentro de los paréntesis según las respuestas que usted considere pertinentes según las medidas que usted utilice en el desempeño de sus labores diarias. Se le recuerda que esta encuesta es anónima y confidencialidad, por lo que se solicita veracidad al contestar las preguntas planteadas, agradezco su gentil colaboración.

I MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CABEZA Y LA CARA

1. ¿Utiliza usted cascos de seguridad mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted los cascos de seguridad?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

2. ¿Utiliza usted gorros mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted los gorros?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

3. ¿Utiliza usted mascarillas descartables mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted las mascarillas descartables?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

4. ¿Utiliza usted mascarillas de tela mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted las mascarillas de tela?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

5. ¿Utiliza usted gafas de protección ocular mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted las gafas de protección ocular?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

6. ¿Utiliza usted orejeras mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted las orejeras?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

I. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL TÓRAX Y ABDOMEN

7. ¿Utiliza usted el overol mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted el overol?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

8. ¿Utiliza usted el chaleco de seguridad mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted el chaleco de seguridad?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

9. ¿Utiliza usted faja lumbar mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted la faja lumbar?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

II MEDIDAS DE EXTREMIDADES SUPERIORES E INFERIORES

10. ¿Utiliza usted guantes de jebe mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted los guantes de jebe?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

11. ¿Utiliza usted guantes de látex mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted los guantes de látex?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

12. ¿Utiliza usted botas mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted las botas?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

IV. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA PIEL.

13. ¿Utiliza usted bloqueadores solares mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted bloqueadores solares?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

14. ¿Utiliza usted cremas protectoras de la piel y repelentes mientras desempeña sus funciones como trabajador de limpieza pública?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

Si la respuesta es afirmativa ¿Con qué frecuencia utiliza usted cremas protectoras de la piel y repelentes?

- a) Siempre ()
- b) Muchas veces ()
- c) Algunas veces ()
- d) Nunca ()

Gracias por su colaboración...

ANEXO 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.**

“Accidentes de trabajo y uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial De Huánuco 2017”.

- **Responsable de la investigación.**

Calixto Cruz, Kely; alumna de la Escuela Académica Profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco.

- **Introducción / Propósito**

El aporte de los datos que brindará el presente estudio, permitirá tener una visión objetiva del uso de medidas de protección personal por parte de los trabajadores de limpieza pública que permitan la prevención de los accidentes laborales que en forma permanente, en mayor o menor medida se presentan en esta institución, y para que en base a la información recolectada, se podrán brindar recomendaciones, estrategias educativas y medidas de intervención orientadas a sensibilizar a los trabajadores y autoridades encargadas de la Municipalidad Provincial de Huánuco sobre la importancia de la seguridad y salud en el trabajo para la prevención de los accidentes que puedan suscitarse dentro del cumplimiento de las funciones de los trabajadores de limpieza pública . El presente estudio representará un antecedente y aporte teórico y metodológico para futuras investigaciones relacionadas a la problemática en estudio o afines, que permitirá el desarrollo de las personas participantes del presente estudio.

- **Participación**

Participarán los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco.

- **Procedimientos**

Se le aplicará una guía de entrevista sociodemográfica, un cuestionario de accidentes de identificación de accidentes laborales y una encuesta de uso de medidas de protección personal en la recolección de los datos; sólo tomaremos un tiempo aproximado de 25 minutos.

- **Riesgos / incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar participar del estudio. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.

- **Beneficios**

El beneficio que obtendrá por participar en el estudio, es el de recibir información oportuna y actualizada sobre la incidencia de accidentes laborales y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública, que permitan la implementación de estrategias orientadas a brindar a estos trabajadores mejores condiciones laborales tanto en los aspectos de protección y prevención de los riesgos para la salud en el cumplimiento de sus actividades laborales diarias.

- **Alternativas**

La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por su participación, ni de parte del investigador ni de las instituciones participantes. En el presente estudio usted podrá solicitar información sobre el mismo, a la investigadora responsable.

- **Confidencialidad de la información**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos de la universidad de procedencia; se garantiza confidencialidad absoluta en la recolección de los datos.

- **Problemas o preguntas**

Escribir al email: kcalixtoc_26@hotmail.com o comunicarse al Cel. 930341684.

- **Consentimiento / Participación voluntaria.**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento sin que me afecte de ninguna manera.

Firma del trabajador

Firma de la investigadora

Huánuco, a los... días del mes de...del 2017

ANEXO 05

CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Carolina Masoch Cavallé Pedraza, con DNI N° 2241615, de profesión Lic. Enfermería, ejerciendo actualmente como Jefe de Enfermeras de la UCI-HAMH en la institución Hospital de Contingencia HAMH - HCO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: **"ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO"**, para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			/	
Pertinencia de los ítems			/	
Claridad de los ítems			/	
Vigencia de los ítems			/	
Estrategia			/	
Objetividad de los ítems			/	
Consistencia de los ítems			/	
Estructura del instrumento			/	

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

Que sería muy importante que los resultados del trabajo se comuniquen a la institución objeto de estudio para mejorar el Sistema de Protección en sus trabajadores.

En Huánuco, a los 25 días del mes de Setiembre del 2017.

Carolina Masoch
Firma y sello del experto

Carolina M. Cavallé Pedraza
C.E.P. 10571

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ELEIL BORRERO CANTALICIO, con DNI N° 40613742, de profesión LICENCIADO ENF, ejerciendo actualmente como DOCENTE INVESTIGACION en la institución USH.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: **"ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO"**, para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			X	
Pertinencia de los ítems				X
Claridad de los ítems			X	
Vigencia de los ítems				X
Estrategia				X
Objetividad de los ítems				X
Consistencia de los ítems			X	
Estructura del instrumento				X

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

CONTINUAR CON EL PROCESO DE LA METODOLOGIA

En Huánuco, a los 12 días del mes de SEPTIEMBRE del 2013


Eleil Borrero Cantalicio
"DOCENTE" "INVESTIGADOR"

Firma y sello del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Milo Berty Cuchilla Acuña, con DNI N° 28514868, de profesión Medico Veterinario, ejerciendo actualmente como Ediología Sanitaria Zoonosis en la institución C.S. Patrocinador - AGCAS Pilsa Huanuco

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: "ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO", para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			X	
Pertinencia de los ítems			X	
Claridad de los ítems			X	
Vigencia de los ítems			X	
Estrategia			X	
Objetividad de los ítems			X	
Consistencia de los ítems			X	
Estructura del instrumento			X	

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

En Huánuco, a los 18 días del mes de Setiembre del 2018.



 Milo B. Cuchilla Acuña
 Veterinario experto
 CNVR 5042

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Percy Rodríguez Retis, con DNI N° 2256243, de profesión LIC ENFERMERIA, ejerciendo actualmente como LIC ENF EN EMERGENCIA en la institución C.S. POTAPICHUA.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: "ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO", para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			X	
Pertinencia de los ítems			X	
Claridad de los ítems			X	
Vigencia de los ítems			X	
Estrategia			X	
Objetividad de los ítems			X	
Consistencia de los ítems			X	
Estructura del instrumento			X	

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

En Huánuco, a los 16 días del mes de 09 del 2017.


 Lic. Percy Rodríguez Retis
 09 35465

Firma y sello del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Armando Navarro Lina, con DNI N° 4548343 de profesión Dr. Edmundo, ejerciendo actualmente como Docente en la institución Universidad de Huánuco.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: "ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO", para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			x	
Pertinencia de los ítems			x	
Claridad de los ítems			x	
Vigencia de los ítems			x	
Estrategia			x	
Objetividad de los ítems			x	
Consistencia de los ítems			x	
Estructura del instrumento			x	

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

En Huánuco, a los 25 días del mes de Setiembre del 2017.



Firma y sello del experto

02P-69998

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Nidia Rosales Córdova, con DNI N° 22425245 de profesión Enfermera, ejerciendo actualmente como Coordinadora P.E. Paticular de Huánuco en la institución H.R. Herminio Valdéz.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: "ACCIDENTES DE TRABAJO Y USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO", para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems				X
Pertinencia de los ítems			X	
Claridad de los ítems			X	
Vigencia de los ítems				X
Estrategia				X
Objetividad de los ítems			X	
Consistencia de los ítems			X	
Estructura del instrumento				X

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

algunos términos requieren mayor claridad,
para una mejor comprensión de los entrevistados.

En Huánuco, a los 11 días del mes de Setiembre del 2017


Firma y sello del experto
Nidia Rosales Córdova
LIC. ENFERMERÍA
C.E.P. 19222

ANEXO 06
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			
Problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017?	Objetivo general: Determinar la relación que existe entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	Hipótesis general Ho: No existe relación entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017. Ho: Existe relación entre los accidentes de trabajo y el uso de medidas de protección personal en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco 2017.	Accidentes de trabajo	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES
Problemas específicos: ¿Qué relación existe entre el uso de medidas de protección de la cabeza y la cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio? ¿Qué relación existe entre el uso de medidas de protección del tórax y el abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio? ¿Qué relación existe entre el uso de medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio?	Objetivos específicos: Identificar la relación que existe entre el uso de medidas de protección de la cabeza y la cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.}	Hipótesis específicas: Ho1: No existe relación entre el uso de medidas de protección de la cabeza – cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio. Hi1: Existe relación entre el uso de medidas de protección de la cabeza – cara y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio . Ho2: No existe relación entre el uso de medidas de protección del tórax – abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio. Hi2: Existe relación entre el uso de medidas de protección del tórax – abdomen y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio. Ho3: No existe relación entre el uso de medidas de protección de los miembros superiores - inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio. Hi3: Existe relación entre el uso de medidas de protección de los miembros superiores - inferiores y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.			Accidentes por materiales punzocortantes	Si presentó No presentó
					Accidentes por caídas	Si presentó No presentó
					Accidentes por golpes	Si presentó No presentó
					Accidentes por aplastamiento	Si presentó No presentó
					Accidentes por contacto o inhalación de sustancias nocivas	Si presentó No presentó
					Accidentes por sobreesfuerzo físico	Si presentó No presentó
					Accidentes por atropello vehicular	Si presentó No presentó
		VARIABLE DEPENDIENTE		DIMENSIONES	INDICADORES	
		Uso de medidas de protección personal		Medidas de protección de la cabeza y cara	Si utiliza No utiliza	
			Medidas de protección del tórax y del	Si utiliza No utiliza		

¿Qué relación existe entre el uso de medidas de protección de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio?	Analizar la relación que existe entre el uso de medidas de protección de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio	<p>Ho₄: No existe relación entre el uso de medidas de protección de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio.</p> <p>Hi₄: Existe relación entre el uso de medidas de protección de la piel y los accidentes de trabajo en los trabajadores en estudio</p>		<p>abdomen</p> <p>Medidas de protección de las extremidades superiores e inferiores</p> <p>Medidas de protección de la piel</p>	<p>Si utiliza No utiliza</p> <p>Si utiliza No utiliza</p>
DISEÑO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS			
<p>TIPO DE ESTUDIO: Relacional</p> <p>Según el análisis, alcance de resultados e intervención de la investigadora: Observacional.</p> <p>De acuerdo a la planificación de la recolección de datos: Prospectivo.</p> <p>Por el número de ocasiones en que se mide la variable en estudio: Transversal</p> <p>Según el número de variables de estudio: Analítico</p> <p>Diseño de estudio: El diseño de aplicación en estudio será el diseño descriptivo correlacional.</p> <div data-bbox="168 885 627 1029"> </div> <p>Dónde:</p> <p>N : Muestra de trabajadores de limpieza pública.</p> <p>X₁ : Accidentes de trabajo.</p> <p>X₂ : Uso de medidas de protección personal.</p> <p>O₁ : Observación 1.</p> <p>O₂ : Observación 2.</p> <p>r : Relación entre las variables.</p>	<p>POBLACION La población considerada en el presente estudio estará conformada por todos los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huánuco que según datos obtenidos de esta institución se encuentran conformadas por 127 trabajadores de limpieza pública</p> <p>MUESTRA La muestra fue obtenida a través de la fórmula de tamaño muestra para población conocida quedando conformada por 96 trabajadores de limpieza pública.</p>	<p>PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS: Guía de entrevista de características generales. Cuestionario de identificación de accidentes de trabajo. Encuesta de uso de medidas de protección personal.</p> <p>ANÁLISIS DE DATOS: Análisis descriptivo: Se detallarán las características de cada una de las variables en estudio, de acuerdo al tipo de variable en que se trabajó (categórica o numérica), asimismo se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central y de dispersión para las variables numéricas y de frecuencias para las variables categóricas. Además se emplearán figuras para facilitar la comprensión en cada caso, tratando de que el estímulo visual sea simple, resaltante y fácilmente comprensible; para tal efecto se determinará las medidas de tendencia central, la media, moda y mediana.</p> <p>Análisis inferencial. Para la contratación de las hipótesis se utilizará la Prueba Chi cuadrada para establecer la relación entre las dos variables en estudio con una probabilidad de $p < 0.05$. Para el procesamiento de los datos se utilizará el Paquete Estadístico SPSS versión 20.0 para Windows.</p>			